

Informovanost rodičů o léčbě dítěte s astma bronchiale

Ivana Poláčková

Bakalářská práce
2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Ivana Poláčková**
Osobní číslo: **H13686**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Informovanost rodičů o léčbě dítěte s astma bronchiale**

Zásady pro vypracování:

Studium odborné literatury a zpracování rešerše.
Vymezení pojmů týkajících se nemoci astma bronchiale.
Příprava metodiky průzkumné části.
Realizace průzkumu metodou polostrukturovaného rozhovoru.
Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.
Prezentace výsledků šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

ARSHAD, S a K BABU. Asthma. 1. vyd. New York: Oxford University Press, 2009. 149 p. ISBN 01-992-1126-4.

KAŠÁK, Viktor. Asthma Bronchiale: průvodce ošetiujícího lékaře. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2013. 261 s. ISBN 978-80-7345-325-1.

LEBL, Jan. Klinická pediatrie. 2. vyd. Praha: Galén, 2014. 698 s. ISBN 978-80-7492-131-5.

NEUMANNOVÁ, Kateřina a Vítězslav KOLEK. Asthma bronchiale a chronická obstrukční plicní nemoc: možnosti komplexní léčby z pohledu fyzioterapeuta. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2012. 170 s. ISBN 978-80-204-2617-8.

PETRŮ, Vít a kol. Dětská alergie. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2012. 531 s. ISBN 978-80-204-2584-3.

POHUNEK, Petr. Průduškové astma v dětském věku. Praha: Maxdorf, 2009. 30 s. ISBN 978-80-7345-201-8.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Andrea Filová
Ústav zdravotnických věd


Datum zadání bakalářské práce:

8. ledna 2016

Termín odevzdání bakalářské práce:

20. května 2016

Ve Zlíně dne 8. ledna 2016


doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Deju na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo - bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (j. k. nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 11.2.2016

Pala

¹⁾ Zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejnění bakalářské práce

²⁾ Výsledek obhajoby bakalářské práce nemá právního, společenského, společenského a výzkumného významu, a tudíž není předmětem obhajoby, včetně postupů spojených a výsledků obhajoby prostřednictvím databáze bakalářských prací, která umožňuje získání veřejnosti dostupné verze bakalářské práce.

ABSTRAKT

Tématem bakalářské práce je „Informovanost rodičů o léčbě dítěte s astma bronchiale“. Astma je nejčastější chronické onemocnění, které se projevuje již v dětském věku. Jedná se o onemocnění, jehož prevalence stoupá, proto je důležité mít povědomí o tomto onemocnění napříč celou společností. Mít toto onemocnění plně pod kontrolou vyžaduje komplexní léčebný přístup. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou.

Teoretická část se zabývá popisem onemocnění astma bronchiale, léčbou a významem spolupracující rodiny při léčbě dítěte s astmatem.

Cílem praktické části je zjistit, zda rodiče respektují doporučená režimová opatření, jestli dodržují léčebný režim včetně využívání domácí léčby a zda znají farmakologickou léčbu svých dětí. Posledním cílem je doplnit chybějící edukační informace rodičům vycházející z těchto zjištění. Jedná se kvalitativní průzkum, ve kterém je použita metoda nestandardizovaného rozhovoru. Cílovou skupinou jsou rodiče dětí předškolního věku, jejichž dětem bylo diagnostikováno bronchiální astma. Na základě analýzy rozhovorů a výsledků zjištění lze cíleně působit na rodiče nemocných dětí a zaměřit edukaci na konkrétní ošetrovatelský problém.

Po analýze výsledků byl u rodičů, konkrétně maminek zjištěn nedostatek informací a zkušeností v oblasti farmakologické léčby u svých dětí. K informativním schůzkám s rodiči, které se konají na začátku pobytu, je proto na úvod zařazený blok edukačních informací týkající se léčby dětí s astmatem. Rodičům je nabízena i individuální kontrola správného používání kapesního inhalátoru, kde bylo zjištěno nejvíce nedostatků. V ostatních oblastech informovanosti rodičů nedostatky zjištěny nebyly, to však ještě neznamená, že se jimi v běžném životě řídí.

Klíčová slova: astma bronchiale, dítě, rodič, léčba, inhalátor

ABSTRACT

The theme of the Bachelor thesis is „ Awareness of parents about the treatment of the child with bronchial asthma“. Asthma is the most common chronic disease that manifests itself already in childhood. It is a disease whose prevalence is increasing therefore it is important to have an awareness of this disease across the whole company. Have full control of this illness requires a comprehensive treatment approach. The Bachelor thesis is divided into theoretical and practical.

The theoretical part deals with the description of the disease of the bronchial asthma, the treatment and the importance of cooperating families in the treatment of a child with asthma.

The aim of the practical part is to determine whether the parents respect the recommended régime measures, if they are complying with a treatment regime including the use of home treatment and whether they know the pharmacological treatment of their children. The last objective is to supplement the lack of educational information for parents are based on these findings. This is a qualitative survey in which the method is applied to the non-standardized interview. The target group are the parents of preschool children, whose children have diagnosed bronchial asthma. On the basis of the analysis of the interviews and the results of the findings can be targeted to operate on the parents of sick children and to focus on the particular problem of nursing education.

After the analysis of the results has been identified a lack of information and experience in the field of pharmacological treatment. For informational meetings with parents, which are held at the beginning of the stay, it is block the introduction of educational information included regarding the treatment of children with asthma. Parents are offered and individual control of the correct use of the nebuliser to sail, where it was found the most shortcomings. In other areas of awareness the flaws were detected, but it does not mean that parents know what to do.

Key-words: bronchial asthma, child, parent, treatment, inhaler

Děkuji paní Mgr. Filové Andree za profesionální vedení mé bakalářské práce a za cenné rady a připomínky, které mi během psaní práce ochotně poskytla.

Děkuji i svým synům, partnerovi, blízkým přátelům a celé rodině za trpělivost a pomoc po dobu mého studia.

Poděkování patří i maminkám, které mi byly ochotné poskytnout informace, na jejichž základě mohla tato bakalářská práce vzniknout a také primářce Janě Rydlové za podporu během celého studia.

Prohlašuji, že jsem práci s názvem Informovanost rodičů o léčbě dítěte s astma bronchiale vypracovala samostatně a veškeré použité zdroje jsem uvedla v seznamu literatury. Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	12
I TEORETICKÁ ČÁST.....	13
1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE DÝCHACÍHO SYSTÉMU	14
1.1 HORNÍ CESTY DÝCHACÍ	14
1.1.1 Zevní nos	14
1.1.2 Dutina nosní	14
1.1.3 Vedlejší dutiny nosní.....	15
1.1.4 Hrtan.....	15
1.2 DOLNÍ CESTY DÝCHACÍ	15
1.2.1 Průdušnice	15
1.2.2 Průdušky.....	15
1.2.3 Plíce.....	16
1.3 POHRUDNICE, POPLICNICE, DÝCHACÍ SVALY	16
1.4 ŘÍZENÍ A REGULACE DÝCHÁNÍ.....	16
1.4.1 Regulační zpětnovazební okruhy ovlivňující ventilaci	17
1.5 ODLIŠNOSTI DÝCHACÍHO SYSTÉMU DĚTÍ	18
1.5.1 Postnatální vývoj dýchacího systému	18
2 ASTMA BRONCHIALE	19
2.1 DEFINICE BRONCHIÁLNÍHO ASTMATU.....	19
2.2 EPIDEMIOLOGIE ASTMATU.....	20
2.3 KLASIFIKACE ASTMATU	21
2.3.1 Astma dle příznaků	21
• Občasné - intermitentní astma.....	21
• Trvalé – perzistující lehké astma.....	21
• Trvalé středně těžké astma	21
• Trvalé těžké astma.....	22
2.3.2 Astma dle stupně kontroly	22
• Astma pod kontrolou.....	22
• Astma pod částečnou kontrolou	22
• Astma pod nedostatečnou kontrolou	22
2.4 ETIOLOGIE A PATOGENEZE ASTMATU	22
2.5 PŘÍČINY BRONCHIÁLNÍHO ASTMATU	23
2.5.1 Genetické vlivy	23
2.5.2 Vliv výživy.....	24
2.5.3 Infekce, očkování, užívání antibiotik	24
2.5.4 Vlivy prostředí	24
2.6 KLINICKÉ PŘÍZNAKY ASTMATU	25
2.7 DIAGNOSTIKA ASTMATU	25
2.7.1 Anamnéza.....	25
2.7.2 Fyzikální nález	26
2.7.3 Funkční vyšetření plic	26

2.7.4	Alergologické vyšetření	27
2.7.5	Další vyšetřovací metody	27
2.7.6	Stanovení diagnózy u kojenců a malých dětí do 5 let věku	28
2.8	AKUTNÍ EXACERBACE ASTMATU	29
2.8.1	Epidemiologie akutní exacerbace	29
2.8.2	Léčba exacerbace astmatu	30
	• Léčba v domácím prostředí	30
	• Léčba akutní exacerbace v nemocničním prostředí	31
2.9	STATUS ASTHMATICUS	32
2.10	LÉČBA BRONCHIÁLNÍHO ASTMATU	33
2.10.1	Cíle léčby	33
2.10.2	Plán péče o pacienta	33
2.10.3	Režimová opatření	34
2.10.4	Ošetrovatelské problémy u dítěte s bronchiálním astmatem.....	34
2.10.5	Farmakoterapie	36
	• Protizánětlivá léčba	36
	• Bronchodilatační léčba	37
	• Antileukotrieny	37
	• Antihistaminika	38
2.10.6	Biologická léčba	38
2.10.7	Inhalační léčba	38
	-Compliance	39
	• Inhalační systémy –	39
	• aerosolové dávkovače (MDI) dostupné v ČR (2013)	39
	• Inhalační nástavce	41
2.10.8	Dechová rehabilitace	41
2.10.9	Podpůrné způsoby terapie	43
2.10.10	Lázeňská léčba	44
3	RODINA A JEJÍ VÝZNAM V OBLASTI LÉČBY	45
II	PRAKTICKÁ ČÁST	47
4	METODIKA	48
	CÍLE PRŮZKUMU.....	48
5	VÝSLEDKU PRŮZKUMU	54
6	DISKUZE	63
	ZÁVĚR	67
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	68
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	70
	SEZNAM TABULEK.....	71
	SEZNAM PŘÍLOH.....	72

ÚVOD

Téma bakalářské práce jsem si zvolila proto, jelikož pracuji jako všeobecná sestra na dětské léčebně v Luhačovicích. Každým rokem se na dětských léčebnách v lázních Luhačovice, a.s. léčí přibližně 1500 dětí. Větší část těchto dětí má diagnostikováno právě bronchiální astma. Ve společnosti narůstá počet dětí, kterým je diagnostikováno astma. Pro tyto děti je důležité, aby o tomto onemocnění mělo co nejvíce informací i jejich blízké okolí, jako jsou učitelé a v pozdějším věku i kamarádi. Nejdůležitější roli u malých dětí však mají samozřejmě rodiče, právě proto se zaměřím na jejich informovanost a přístup k tomuto onemocnění u jejich dětí.

V posledních letech jezdí do lázeňských zařízení stále více mladších dětí. Věková hranice je díky legislativě snížena na 1,5 roku věku, podmínkou je doprovod během lázeňské léčby jednoho z rodinných příslušníků. Proto mě zajímá, jak rodiče pečují o své astmatické děti v domácím prostředí.

Ve své práci zjišťuji, jak jsou rodiče astmatických dětí informováni o režimových opatřeních, o možnostech domácí léčby a o správném podávání farmakologické léčby. A jestli tyto informace korigují s jejich jednáním. Jsem v kontaktu s rodiči astmatických dětí, kteří jsou na léčebném pobytu se svým dítětem, tudíž se dá předpokládat, že se jedná o rodiče již dobře edukované. Bronchiální astma je celoživotní onemocnění, přesto se s ním dá prožít plnohodnotný život. Ovšem za předpokladu správné léčby, která musí být komplexní. Součástí terapeutického plánu je užívání farmak, posilování imunity, vyhýbání se provokačním faktorům, rehabilitační cvičení... Právě podstatnou část léčby mohou ovlivnit rodiče, a to jak pozitivně, tak i negativně. Zvláště u malých dětí záleží na další prognóze a průběhu onemocnění právě na přístupu rodičů. Ti by se měli stát aktivními účastníky v péči o své dítě s astmatem. Je smutné, když se přijedou léčit děti s bronchiálním astmatem nebo recidivujícími bronchitidami a veškeré jejich oblečení, hračky i léky jsou cítit cigaretovým kouřem, tak, že je evidentní, že dítě vyrůstá v kuřáckém prostředí. A je tedy nuceno být pasivním kuřákem. Jeden z mých cílů bude zjistit, jaký postoj mají rodiče ke kouření v blízkosti svých dětí, avšak jsem si vědoma, že mi mohou cíleně lhát.

Průzkum je zaměřen na rodiče dětí předškolního věku. Na základě interpretace výsledků průzkumného šetření budou zařazeny edukační informace při příjmu dětí s rodiči na lázeňskou léčbu. Zjištění tohoto šetření by měla být ve výsledku přínosem zejména nemocným dětem.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE DÝCHACÍHO SYSTÉMU

Dýchací systém se dělí na horní a dolní cesty dýchací. Jeho hlavní funkcí je zajištění respirace. Respiraci rozdělujeme na zevní a vnitřní. Zevní respirace je zajišťována třemi základními ději:

- Ventilace – výměna vzduchu mezi atmosférou a alveoly, závisí na dechové frekvenci a dechovém objemu
- Perfuze – průtok krve plicním řečištěm
- Difuze – jedná se o výměnu O₂ a CO₂ skrz alveolokapilární membránu

Vnitřní respirace slouží k využití O₂ a produkci CO₂ buňkami a jejich následné výměně (Neumannová, 2012, s. 19).

1.1 Horní cesty dýchací

Horní cesty dýchací jsou utvořeny z nosu, dutiny nosní, vedlejších nosních dutin a hrtanu. Horní cesty se podílejí na dýchání, polykání, řeči a čichových vjemech.

1.1.1 Zevní nos

Zevní nos (*nasus externus*) má tvar trojhranné pyramidy, která vyčnívá z obličeje. Je tvořen kostěnou a chrupavčitou částí. Horní třetina nosu je tvořena nosními kůstkami. Chrupavčitá část je tvořena několika chrupavkami (Šlapák, et al., 2013, s. 99).

1.1.2 Dutina nosní

Dutina nosní (*cavitas nasi*) je rozdělena septem na dvě části. Vchody do nosní dutiny jsou pokryty chloupky, které mají očištnou funkci vdechovaného vzduchu. Dále se v nosní dutině vdechovaný vzduch ohřívá a zvlhčuje. Dutina nosní má i funkci imunologickou. Nosní sliznice obsahuje lysozym, sekreční imunoglobuliny – zejména IgA a žírné buňky. Je i nositelem reflexní činnosti – kýchání, což je reflex z podráždění na zevní chemický či fyzikální podnět (Šlapák, et al., 2013, s. 100). Při ORL (otorinolaryngologické) vyšetření lze zrevizovat dutinu nosní zřídka, zrcátkem zavedeným přes nosní dírky, tzv. přední rhinoskopie (Naňka, Elišková, 2009, s. 175).

1.1.3 Vedlejší dutiny nosní

Vedlejší dutiny nosní (sinus paranasales) jsou tvořeny párovými dutinami maxilárními, frontálními, etmoidálními a sféroidálními. I sliznice vedlejších nosních dutin je tvořena řasinkovým epitelem. Jsou spojeny s dutinou nosní a spolu s ní mají dutiny funkci imunologickou, obrannou, artikulační, čichovou a regulační. O některé z těchto důležitých funkcí pacient přichází, pokud dýchá ústy (Šlapák et al., 2013, s. 99).

1.1.4 Hrtan

Hrtan (larynx) je nepárový dutý orgán, podílí se na respiraci, fonaci a má i funkci ochrannou díky lymfatické tkáni a řasinkovému epitelu. Kašlací a polykací reflex jsou ovládány motoricky i senzitivně. Hrtan je uložen na přední straně krku, jeho skelet je tvořen chrupavkami. Kraniálně od hrtanu je uložena jazykka a jazyk, kaudálně hrtan přechází v tracheu. Průměrná délka hrtanu je u žen 5 cm. a u mužů 7 cm. Právě rozdílná délka zapříčiňuje odlišnost hlasu u žen a mužů. Larynx zajišťuje průtok vdechovaného a vydechovaného vzduchu, při dýchání je hlasivková štěrbina volná. Při polykání se hrtan uzavře, důležitá je tedy souhra dýchání při polknutí (Šlapák et al., 2013, s. 184). Urgentním výkonem zajišťujícím průchodnost dýchacích cest v případě neprůchodnosti horních cest dýchacích a nemožnosti intubace je koniotomie (Naňka, Elišková, 2009, s. 179).

1.2 Dolní cesty dýchací

Hlavní funkcí dolních cest dýchacích je transport vzduchu z plic a do plic a také obrana proti nežádoucímu vdechnutí cizorodých látek.

1.2.1 Průdušnice

Průdušnice (trachea) začíná ve výši obratle C6 a končí v oblasti Th4-Th5, kde se rozestupuje na pravou a levou průdušku. Navazuje na hrtan. Stěny trachey jsou zpevněny hyalinními chrupavkami podkovovitého tvaru otevřenými dozadu. Vnitřní stěna průdušnice je tvořena řasinkovým epitelem (Šlapák, et al., 2013, s. 187).

1.2.2 Průdušky

Průdušky (bronchy) vznikají rozdělením trachey. Postupně se dělí do tzv. bronchiálního stromu. Pravý bronchus se dělí na tři a levý na dva lobální bronchy a ty se dále dělí na ter-

ciální bronchy. Každá segmentová průduška zásobuje jeden plicní lalok. Průdušky se dále dělí na menší bronchy – až průdušinky (Šlapák, et al., 2013, s. 187).

1.2.3 Plíce

Plíce (pulmo, pneumo) je párový orgán, který zajišťuje výměnu plynů mezi krví a vzduchem. Jsou uloženy v dutině hrudní, na jejich povrchu je viscerální blána – poplicnice. Levá plíce je tvořena dvěma laloky, pravá plíce je tvořena třemi laloky. Na jejich vnitřní ploše jsou obtisknuty orgány středohrudí. Průduška vstupuje do plic plicní brankou. Průdušky se postupně větví až na průdušinky, kde se tvoří surfaktant, což je bílkovinná látka, která snižuje povrchové napětí a brání kolapsu průdušky. Surfaktant je velmi důležitý i pro nadechnutí novorozence. Průdušinky se rozvětvují až na respirační průdušinky, každá vyměňuje vzduch přibližně ve 200 alveolech. Alveoly neboli plicní sklípky jsou váčky, kde probíhá difúze dýchacích plynů. Jejich celkový povrch je 40-100m². Zdravé plíce mají růžovou barvu, vlivem prostředí či kouření šednou, až zčernají. V plicích rozeznáváme nutritivní krevní oběh, ten je zajištěn aa. bronchiales a funkční krevní oběh. Senzitivní inervace, tedy vlákna pro bolest v plicích téměř nejsou, proto chorobné procesy ve vlastní plicní tkáni nebolí (Naňka, Elišková, 2009, s. 186).

1.3 Pohrudnice, poplicnice, dýchací svaly

Pohrudnice (pleura parietalis) je serózní blána, která vystýlá dutinu hrudní a v okolí plicní branky přechází do poplicnice (pleura pulmonalis). Buňky pleury produkují tekutinu, která umožňuje hladký, kluzký pohyb těchto blan při dýchání. V pohrudniční dutině je nižší tlak než atmosférický, to zabraňuje kolapsu plic.

Dýchací svaly se podílí nejen na dýchání, ale jsou součástí pohybového i stabilizačního systému. Mezi dýchací svaly řadíme i bránici, která má různé zastoupení svalových vláken, což umožňuje, aby bránice za normálních okolností pracovala bez únavy (Neumannová, 2012, s. 23).

1.4 Řízení a regulace dýchání

Dýchání je u zdravého i nemocného organismu regulováno s cílem zachovat dostatečnou výměnu plynů na alveolokapilární membráně. Ventilace je ovlivněna několika regulačními funkčními okruhy, tak aby byl zabezpečen dostatečný přívod kyslíku, odvod oxidu uhliči-

tého a zachování homeostázy. Kontrola dýchání pomocí centrálně uložených center je možná mimovolní a volní regulací. Konečný výstup na efektech, tedy dýchacích sva-
lech, může být ovlivněn z různých etáží CNS - centrální nervový systém (Neumannová,
2013, s. 27).

1.4.1 Regulační zpětnovazební okruhy ovlivňující ventilaci

- Respirační centra - představují nahromadění neuronů s inspirační a expirační funk-
cí v prodloužené míše. Rytmus dýchání je uskutečňován pomocí inspiračních svalů,
které jsou aktivovány z mozkové kůry a prodloužené míchy.
- Chemická regulace dýchání – cílem je přizpůsobit frekvenci dýchání a minutovou
ventilaci tak, aby byly optimálně udrženy parciální tlaky kyslíku a oxidu uhličitého
v arteriální krvi.
- Ovlivnění dechových vzorů – dechový vzor je Palečkem (1999, s. 216) definován
jako „jedinečná kombinace trvání inspira a expira , objemu a průtoků, ze kterých
se sestává ventilace“.
- Prevence aspirace – aspiraci při příjmu tekutin a potravy je předcházeno pomocí re-
flexů z hltanu. U zdravého organismu po polknutí a apnoické pauze následuje expi-
rium, u některých neurologických onemocnění dojde po polknutí a apnoické pauze
k inspiriu, což zvyšuje riziko aspirace.
- Udržení čistých dýchacích cest – dýchací cesty i plíce jsou chráněny před nežádou-
cími látkami obrannými reflexy, mezi které patří apnoický reflex, kašel a kýchání.
- Regulace dýchání při zátěži – pokud řídicí a regulační mechanismy fungují správně,
dochází k fyziologické odpovědi organismu na dynamické zatížení. Intenzita
zatížení je důležitým parametrem, který má hlavní roli v charakteru odpovědi orga-
nismu na zatížení. U zátěže se stupňovanou intenzitou dojde ke zvýšení ventilace,
zvýšenému výdaji CO₂ (oxid uhličitý) a zvýšené spotřebě O₂ (kyslík). Přibližně na
60-70% maximální spotřeby O₂ dochází ke zlomu. Oblast zlomu odpovídá anaer-
obnímu prahu, to znamená, že energetické potřeby organismu jsou z převážné části
zabezpečeny anaerobním způsobem (Neumannová, Zatloukal, 2013, s. 27-30).

1.5 Odlišnosti dýchacího systému dětí

Novorozenec a jeho dýchací systém není zmenšenina dospělého člověka, stejně jako ostatní tělní systémy. Všechny systémy se po narození vyvíjejí, včetně dýchací soustavy. Nosní dutina a hrtan jsou užší a mají výrazněji více prokrvenou sliznici, nosohltan je nižší a bohatý na lymfatickou tkáň. Proto při zánětlivých změnách lehce dojde k otoku sliznice, čímž se výrazně sníží průchodnost dýchacích cest (Volf, Volfová, 1996, s. 78).

1.5.1 Postnatální vývoj dýchacího systému

Žebra novorozenců jsou až do 6. měsíce věku více v horizontální poloze, což způsobuje oploštění bránice. Interkostální svaly nejsou plně vyvinuté a vzhledem k postavení žeber nemohou být dostatečně výkonné. Dýchání novorozenců je uskutečňováno nejvíce bránicí, ta ale kvůli svému oploštění nemůže být tak výkonná jako u dospělého jedince. Bránice novorozenců má navíc jiné zastoupení svalových vláken, než je tomu u dospělého člověka. Dýchací svaly novorozence jsou více náchylné k únavě. Po narození má novorozenec vyvinutou pouze část alveolů, přibližně $1/8 - 1/6$ což je asi 20 milionů. Další alveoly se vytvářejí přibližně až do 8 let věku, na celkový počet cca 300milionů (Neumannová, 2012, s. 18-19).

Dýchací cesty novorozenců, kojenců i batolat jsou kvůli anatomickým odlišnostem i při nepatrném snížení průsvitu podstatně náchylnější k významnému zvýšení průtočného odporu. Plíce v tomto věku mají nižší poddajnost. Anatomické odlišnosti jsou příčinou typických příznaků dušnosti v uvedeném věku. Zhruba od 8 let věku dítěte se vlastnosti dýchacího systému přiblíží parametrům dospělého jedince (Lebl et al., 2014, s. 89).

2 ASTMA BRONCHIALE

2.1 Definice bronchiálního astmatu

V nejnovějších dokumentech GINA (Global Initiative for Asthma) je onemocnění astma definováno jako „... *chronická zánětlivá porucha dýchacích cest, při níž hrají roli mnohé buňky a buněčné působky. Chronický zánět je spojen s hyperreaktivitou dýchacích cest, která vede k opakovaným epizodám pískotů při dýchání, dušnosti, tlaku na hrudi a kašle, především v noci nebo časně ráno. Tyto epizody jsou obvykle spojeny s rozsáhlou, ale variabilní obstrukcí, která je často reverzibilní buď spontánně, nebo účinkem léčby.*“ Součástí definice astmatu v dokumentech GINA je i tvrzení, že projevy astmatu mohou být správnou léčbou uvedeny pod kontrolu. Příznaky onemocnění by měly být ojedinělé a nezávažné, neomezující běžný život. Závažnější exacerbace by se neměly objevovat vůbec, nebo jen ojediněle (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 13-14).

Definice astmatu samozřejmě prodělala v historii vývoj, související se stálým vývojem medicínského poznání. Výraz „asthma“ pochází ze starého Řecka, ale astma bylo známo a popsáno podstatně dříve. Záznamy o astmatu jsou již ze staré Číny z doby před 3000 lety (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 13-14).

Podle ČIPA (Česká iniciativa pro astma) je astma „*chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest, na němž se účastní mnoho buněčných populací a buněčných produktů. Chronický zánět je sdružen s bronchiální reaktivitou, která vede k opakovaným epizodám hvízdavého dýchání či dušnosti, k pocitům tíhy na hrudníku a ke kašli. Tyto stavy vznikají většinou v noci nebo časně ráno a jsou spojeny s variabilní bronchiální obstrukcí, která je reverzibilní spontánně nebo po léčbě.*“

Definice z roku 1975 publikovaná Americkou hrudní společností „*Astma je nemoc, charakterizovaná vyšší citlivostí dýchacích cest na různé podněty, která se projevuje zpomalením usilovného výdechu a jejíž závažnost se mění buď spontánně, nebo účinkem léčby.*“ Tato definice odpovídala tehdejší době a z dnešního pohledu postrádala pojetí astmatu co by chronického onemocnění. Vývoj poznání a objevení zánětlivé podstaty astmatu vedly postupně k novým definicím (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 13).

2.2 Epidemiologie astmatu

Celosvětově se počet lidí s bronchiálním astmatem odhaduje na více než 300 milionů. Dle epidemiologických studií se průduškové astma u dětí ve světě vyskytuje s různou prevalencí a významnou geografickou variabilitou. Nejnižší počty hlásí země jako Indie, Indonésie, Írán, Malajsie, Albánie, Čína a Řecko, nejvyšší hodnoty nemocných uvádějí země jako Austrálie, Nový Zéland, Velká Británie a Brazílie. U dospělých je zjištěná prevalence obvykle nižší než u dětí, ale má podobné geografické rozložení. Rozdíly v Prevalenci nejsou dosud plně objasněny, vysvětlují se především vlivy prostředí, civilizačními vlivy a způsobem života. V České republice je prevalence astmatu v celé populaci v současné době odhadována na 8%, což je 800 000 osob. U dětí je prevalence astmatu vyšší než 10%. Předpokládá se, že mnoho nemocných není ještě diagnostikováno (Lebl et al., 2014, s. 424).

Přestože se diagnostika stále zlepšuje, je pravděpodobné, že skutečný počet dětí s astmatem je výrazně vyšší, než uvádějí statistiky. Je totiž mnoho dětí, které trpí ne zcela klasickou formou astmatu, aniž by o tom rodiče věděli. Jsou to děti, které mají mírnější příznaky a které je přijaly jako běžnou součást svého života. Jedná se hlavně o dlouhodobý kašel, kašel nebo dechové obtíže po fyzické zátěži, noční kašel, časté projevy infekcí dýchacích cest i opakované zahlenění. Rodiče těchto dětí často nenavštíví ani pediatra nebo jej o těchto potížích neinformují (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 17).

Cílené edukace prováděné ČIPA (Českou iniciativou pro astma) a lékařskými odbornými společnostmi prokazatelně zvýšily povědomí o nemoci u lékařů. Zkušenosti z konce 20. století ukazují, že se významně snížil počet dětí, které potřebují urgentní a intenzivní péči. Další dlouhodobou aktivitou ČIPA je rozsáhlý edukační program pro učitele mateřských, základních i středních škol. Tento program se zaměřuje na projevy alergie, astmatu a o zásahu u dítěte s akutními projevy nemoci (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 17-18).

2.3 Klasifikace astmatu

Klasifikace astmatu podle tíže je založeno na hodnocení projevů nemocného před nasazením léčby, případně se bere intenzita léčby, kterou se dosáhne určitého stavu. Současná klasifikace astmatu vychází z dokumentu GINA. Nejnovější klasifikace nemoci zohledňuje to, do jaké míry je nemoc pod kontrolou. Je-li astma pod kontrolou, neměl by mít nemocný žádná omezení a jeho život by se neměl lišit od života zdravého člověka. Astma můžeme klasifikovat dle příznaků a stupni léčby, nebo podle stupně kontroly (Lebl et al., 2014, s. 426).

2.3.1 Astma dle příznaků

- ***Občasné - intermitentní astma***

Příznaky jsou jen krátké, nezávažné, objevují se méně často než jednou týdně. Noční potíže se vyskytují maximálně dvakrát do měsíce. Exacerbace jsou krátké. V období mimo tyto projevy je nemocný bez obtíží a je schopen plnohodnotného života. Hodnoty funkcí plic se pohybují nad 80%. Nejčastějším příkladem je sezónní pylové astma nebo ojedinělý kontakt s vyvolávajícím alergenem (Kašák et al., 2003, s. 81).

- ***Trvalé – perzistující lehké astma***

Projevy astmatu se objeví méně než jednou denně, ale minimálně jednou týdně, noční potíže se vyskytují častěji než dvakrát za měsíc. Exacerbace mohou negativně ovlivnit životní aktivity a spánek. Mezi potížemi jsou hodnoty funkce plic stále v mezích normy, vyšší než 80% předpokládané hodnoty. Objevuje se vyšší variabilita funkce plic – během dne kolísají naměřené hodnoty až o 30% (Kašák et al., 2003, s. 82).

- ***Trvalé středně těžké astma***

Příznaky se objevují už častěji než dvakrát týdně, noční projevy se mohou vyskytovat častěji než dvakrát měsíčně. Astma omezuje fyzickou aktivitu nebo narušuje spánek, popř. ovlivňuje obojí. Je nutné každodenní užívání bronchodilatačního léku. Funkce plic se pohybují mezi 60-80% normy a variabilita funkce plic je větší než 30% (Kašák et al., 2003, s. 82).

- ***Trvalé těžké astma***

Dochází k častému zhoršení stavu s téměř trvalými dechovými obtížemi. Noční potíže velmi negativně ovlivňují spánek nemocného. Fyzická aktivita je výrazně narušena už jen při běžné každodenní tělesné zátěži. Exacerbace jsou časté. Naměřené funkce plic jsou nižší než 60% normy a variabilita plic je větší než 30% (Kašák et al., 2003, s. 82).

2.3.2 Astma dle stupně kontroly

- ***Astma pod kontrolou***

Denní příznaky jsou méně než dvakrát do týdne, noční příznaky se nevyskytují. Exacerbace nejsou žádné a naměřené funkce plic jsou normální (Lebl et al., 2014, s. 427).

- ***Astma pod částečnou kontrolou***

Denní příznaky se vyskytují dvakrát do týdne, exacerbace se vyskytne maximálně jednou do roka. Jsou přítomny noční příznaky i omezená denní aktivita. Funkce plic už může být snížena pod 80% normy (Lebl et al., 2014, s. 427).

- ***Astma pod nedostatečnou kontrolou***

Denní příznaky se vyskytují minimálně třikrát do týdne, funkce plic je snížena, exacerbace se vyskytne minimálně jednou do týdne. Negativně je ovlivněn spánek i běžné denní aktivity (Lebl et al., 2014, s. 427).

2.4 Etiologie a patogeneze astmatu

Nejvýznamnějším potvrzeným rizikovým faktorem pro vznik bronchiálního astmatu je atopie (genetická predispozice ke tvorbě specifických protilátek třídy IgE). Avšak atopie a jednotlivé klinické formy alergie jistě nejsou jedinými faktory, které se při vzniku astmatu uplatňují. Rozvoj astmatu souvisí i s vzájemnými interakcemi mezi epiteliálními a mezenchymovými buňkami, strukturálními změnami stěny dýchacích cest (reakce na poškození a hojení se změnami vlastností hladké svaloviny ve stěně průdušek). Tyto děje společně chronickou zánětlivou reakcí následně vedou ke klinickým projevům bronchiální hyperreaktivity a astmatu (Lebl et al., 2014, s. 424).

Na vzniku bronchiálního astmatu se podílí reakce imunitního systému, kdy je spasmus vyvolán IgE protilátkami ale bronchospasmus může být vyvolán i vlivy fyzikálními, chemickými, infekcí, fyzickou aktivitou a psychickou zátěží. Příčinou zvýšeného odporu vydechovaného vzduchu, tedy astmatických potíží jsou tyto tři reakce:

- Otok stěny
- Konstrikce hladké svaloviny průdušek
- Nadměrná produkce vazkého hlenu

Klinické projevy astmatu jsou tedy výsledkem multifaktoriálních dějů. Tyto pochody jsou obzvláště komplikované u dětí, protože zde celý proces ovlivňuje zrání imunitního systému, postupný růst a zrání plicní tkáně. Svoji roli zde hrají i některé mechanické vlivy, jakými jsou: nižší pevnost hrudního koše a plicního intersticia (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 22).

2.5 Příčiny bronchiálního astmatu

Na vznik astmatu se bezesporu podílí genetika a vlivy zevního prostředí. Je prokázán zvýšený výskyt nemoci u přímých příbuzných.

2.5.1 Genetické vlivy

Zvýšeným rizikem pro vznik astmatu je již výskyt jakéhokoliv druhu alergického onemocnění u příbuzných prvního stupně, nikoliv pouze přítomnost astmatu. U rodin, kde se již astma v předchozích generacích vyskytlo, lze očekávat větší vliv genetické predispozice i v dalších generacích, zatímco v rodinách bez významné genetické zátěže hraje hlavní roli při vzniku astmatu vliv prostředí. Je již jasné, že genetická predispozice k astmatu není dána pouze jedním genem, nýbrž je výsledkem interakcí mnoha různých genů. Přesto genetická predispozice nemusí nutně vést k projevům astmatu, protože pokud chybí některý ze zevních podnětů z prostředí, nemusí se geny uplatnit (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 29-30).

2.5.2 Vliv výživy

Mnoho studií se zaměřilo na vztah výživy a rozvoj alergie a astmatu, především u kojenců a malých dětí. I když je prokázána obecná prospěšnost kojení, pozitivní efekt na prevenci alergie a astmatu spolehlivě potvrzen zatím nebyl. Některé studie, kde byly ze stravy vyloučeny cizorodé bílkoviny (kravské mléko, slepičí vejce), uspěly při redukcí výskytu atopické dermatitidy, ale neovlivnily následný výskyt astmatu. Protektivní účinek byl prokázán podáváním určitých doplňků stravy a sníženou expozicí některým alergenům v prostředí. U dětí žijících ve farmářském prostředí, které dostávaly od útlého věku čerstvé neupravované mléko, byl prokázán protektivní účinek ve vztahu k pozdějšímu rozvoji alergie a astmatu. Tento efekt je dáván do souvislosti s vlivem bakteriální mléčné flóry na imunitní systém střeva. Jedním z rizikových faktorů je obezita. Děti se signifikantní obezitou mají výrazně vyšší riziko astmatu (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 31).

2.5.3 Infekce, očkování, užívání antibiotik

Epidemiologická data ukazují na vztah výskytu infekcí v časném dětském věku a rozvoje alergie a astmatu. Častější expozice kojence infekcím v rodinách s více staršími sourozenci je spojena s nižším rizikem výskytu alergie, stejně tak expozice malého dítěte v předškolních zařízeních. Podobné kontroverzní výsledky vycházejí i ze studií, které zkoumaly vliv různých typů očkování, včetně vakcinace proti tuberkulóze kmenem BCG. Logické a očekávané výsledky vycházejí i ze studií zabývajících se časnou léčbou ATB (antibiotiky). Častější užívání ATB v prvních dvou letech života je spojeno s vyšším výskytem astmatu. To může ukazovat na příliš včasné odstranění vlivů infekce, na které byl lidský imunitní systém nastaven a adaptován (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 31-32).

2.5.4 Vlivy prostředí

Faktory z prostředí:

- Alergeny (pyly, roztoči, švábi, kočka, hlodavci,...)
- Hapteny a reaktivní alergenní chemikálie (exotické dřeviny, ...)
- Iritancia (výpary louhů a kyselin)
- Mikrobiální vlivy (viry, chlamydie, plísně,...)
- Ovzduší (tabákový kouř,...)

- Potraviny, nápoje, léčiva (kravské mléko, vejce,...)
- Profesionální prostředí (chemický průmysl, potravinářský průmysl, kadeřnictví, hasiči (Teřl, Rybníček, 2008, s. 81-120).

Vlivy prostředí významně ovlivňují základní proces zánětu a imunologické odpovědi, ale také dokáží vyvolat i akutní zhoršení stavu a vést k rychle nastupující exacerbaci. V indukci zánětu se u dětí významně uplatňuje i pasivní kouření. Taktéž kouření v těhotenství je rizikovým faktorem pro obstrukční potíže již v časném věku dítěte, u těchto dětí byly prokázány odchylky ve funkci plic i později v průběhu dalšího života (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 34).

2.6 Klinické příznaky astmatu

Projevy astmatu souvisejí hlavně s obstrukcí dýchacích cest. U dětí se projevuje zejména pískoty při dýchání, které jsou nejvíce slyšitelné v expiriu, ale mohou být přítomny v obou fázích dechového cyklu. Mírnější formy bronchiální obstrukce se mohou projevit jenom kašlem. Rozvinutá obstrukce způsobí dušnost, závažnější stupně obstrukce vedou až k poklesu saturace hemoglobinu kyslíkem a k hypoxii. V závislosti na stupni obstrukce dítě omezuje fyzickou aktivitu, objevuje se suchý dráždivý kašel, postupně se přidává zatahování mezižebří a jugula. Tyto příznaky se mohou rozvinout velmi pomalu, ale i velmi rychle především u akutní reakce při styku s vyvolávajícím alergenem nebo po fyzické zátěži. Často jde o noční příznaky, vyskytující se zejména v druhé polovině noci. Pokud nejsou příznaky příliš závažné a reagují dobře na léčbu, nebývají nebezpečné. Je potřeba odlišit situaci od akutní exacerbace astmatu, která je stavem vážným – v tomto případě je horší odpověď na léčbu a dítě je ohroženo hypoxií (Lebl, 2014, s. 426).

2.7 Diagnostika astmatu

2.7.1 Anamnéza

Je důležitý podrobný rozbor příznaků, související situace, širší rodinná anamnéza a zhodnocení příznaků. Diagnóza bývá snadná v případech, kdy je patrná zřetelná souvislost obtíží se stykem s alergenem, nebo objeví-li se typické pozátěžové obtíže jako záchvat dušnosti, kašle nebo sípavého dýchání vznikající za několik minut po skončení fyzické aktivity. U dětí je častým příznakem noční dráždivý kašel, nebo kašel po probuzení.

2.7.2 Fyzikální nález

Typické dechové obtíže u dítěte s již známými jinými projevy alergie často vedou ihned k podezření na astma. Tuto domněnku je potřeba potvrdit, či vyvrátit, především spirometrickým vyšetřením. I u malého dítěte, dosud nespolupracujícího při spirometrickém vyšetření je možné provést klinický bronchodilatační test. Při tomto testu je dítěti inhalačně podán salbutamol a poslechově se sleduje, zda a jestli příznaky ustoupí. Naopak je možné provést klinicky sledovatelný provokační test, kdy dítě s čistým poslechově nálezem zkusíme nechat osm minut běhat a tímto se snažíme vyvolat pozátěžový bronchospasmus. Pozátěžový bronchospasmus zjistíme auskultačně, přibližně pět minut po skončení zátěže. K fyzikálnímu vyšetření patří vždy zhodnocení růstu a vývoje dítěte, zhodnocení tvaru hrudníku, stavu kůže, očních spojivek a nosní průchodnosti. Chybět nesmí ani celkové interní posouzení (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 43).

2.7.3 Funkční vyšetření plic

Velký význam pro diagnostiku astmatu a hodnocení léčby má objektivní potvrzení přítomnosti zúžení dýchacích cest při funkčním vyšetření plic – spirometrie. Spirometrie se často doplňuje o bronchodilatační test, jehož cílem je ověřit reverzibilitu zjištěné funkční poruchy. Při fyziologickém spirometrickém nálezu lze provést provokační test fyzickou zátěží, s následnou spirometrií za 5-8 minut po skončení tělesné námahy. Jedná se nepřímý podnět. Používají se i metody s přímými podněty (př. methacholin), tyto přímé testy jsou metodicky více náročné a v dětském věku se v praxi téměř neprovádějí (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 42-44).

Spirometrické vyšetření metodou usilovného výdechu se provádí u spolupracujících dětí. U některých dětí to je ve 3-4 letech. Výsledkem tohoto vyšetření je spirometrická křivka průtok – objem, což je otevřený způsob měření pomocí pneumotachografu. Podmínkou kvalitního vyšetření je schopnost dítěte nadechnout se na úroveň celkové plicní kapacity a následně provést úplný a usilovný výdech nejvyšší možnou rychlostí, končící až na úrovni reziduálního objemu. Právě takto provedený výdech je limitován skutečnou průchodností dýchacích cest a nikoliv pouze úsilím dítěte. Vyšetření je jednoduché, široce dostupné a mělo by být prováděno u všech pacientů s respiračními onemocněními v rámci odborného vyšetření. V pediatrii je nutné respektovat významný vztah funkčních hodnot k růstu, protože tělesná výška je veličinou, která nejlépe koreluje s většinou parametrů funkce plic. Proto jsou náležitě hodnoty počítány ve vztahu k výšce dítěte. Rozmezí dětského věku je

rozděleno na dětský věk 3-6 let a 5-18 let. Spirometrie má význam i v dlouhodobém sledování reverzibility případné obstrukční poruchy funkce plic. Ztráta reverzibility může ukazovat na progredující strukturální změny ve stěně průdušek. Funkční vyšetření plic je problematické u nespolupracujících dětí a kojenců. V těchto případech se využívají některé složitější metody využívající jiné způsoby měření nezávislé na spolupráci pacienta. Mezi tyto metody například patří: impulsní oscilometrie a celotělová pletysmografie. Tyto metody jsou ale dostupné jen omezeně (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 43-46).

- **Metodika spirometrie**

Po krátkém intervalu klidového dýchání, je dítě vyzváno k několika manévřům a to z maximálního nádechu do maximálního výdechu a naopak. Vyšetření se provádí minimálně po 15 minutách klidu, vsedě ve vzpřímené poloze. Do úst se vkládá náustek – mezi zuby a musí být pevně obemknut rty. Na nos se přikládá nosní klip. Vyšetření je při opakování únavné (Satinská, 2003, s. 17). Při vyšetřování dětí se používají speciální programy k zabavení dítěte a podpoře maximálního výdechu např. simulace sfoukávání svíček,... Spirometrické vyšetření provádí sestra proškolená k funkčnímu vyšetření plic.

2.7.4 Alergologické vyšetření

K nutným vyšetřením při podezření na astma je i vyšetření alergologem. Astma s alergickou senzibilizací výrazně souvisí, a proto je posouzení atopické dispozice důležité jak v základní diagnostice, diferenciální diagnostice i v celé další péči. Nejčastější metodou je metoda prick (jemné vpíchnutí kopíčka do povrchové vrstvy kůže přes kapku testovaného alergenu). Zjištění positivity na potravinové alergeny, většinou signalizuje, že dítě je schopno senzibilizace ve třídě IgE a lze očekávat, že postupně se místo protilátek proti potravinovým alergenům budou tvořit protilátky proti inhalačním alergenům z vnějšího prostředí. Doplňujícím vyšetřením je stanovení koncentrací imunoglobulinů (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 46-49).

2.7.5 Další vyšetřovací metody

Mezi další vyšetřovací metody vedoucí k potvrzení astmatu či jiných onemocnění plic patří:

- Zobrazovací metody – RTG (rentgenové vyšetření), HRCT (výpočetní tomografie s vysokým rozlišením)
- ORL vyšetření – (otorinolaryngologické vyšetření)
- Vyloučení gastroezofageálního refluxu
- Diferenciální diagnóza – u dětí může dojít k přehlédnutí jiných možných příčin bronchiální obstrukce zejména z důvodů: nezralost dýchacích cest, některé vrozené vady, cystická fibróza, dysfunkce hlasových vazů, aspirace cizího tělesa,...
- Bronchoskopie

(Pohunek, Svobodová, 2013, s. 49-54)

2.7.6 Stanovení diagnózy u kojenců a malých dětí do 5 let věku

Přítomnost pískotů při bronchiolitidě a dalších onemocněních, stejně jako nemožnost provést funkční vyšetření plic, velmi ztěžuje diagnostikovat astma v prvních letech života. Při opakovaném výskytu pískotů, dušnosti a kašle v této věkové kategorii podporuje při diagnostice tzv.:

- predikční index astmatu API (Astma Predictive Index). - Tento index je tvořen
 - *dvěma velkými kritérii – astma u rodičů a diagnóza atopického ekzému dítěte.
 - *třemi malými kritérii – eozinofilie v periferní krvi, výskyt pískotů nesouvisející s nachlazením a lékařsky potvrzená alergická rýma.

Při splnění 1 velkého kritéria a 2 malých kritérií, je velmi pravděpodobné, že ve věku 6 let bude onemocnění přetrvávat, respektive, že jde o astma (Kašák, 2013, s. 57).

Při vyšetřování dětí u podezření na astma, je nutné jako u všech diagnostik postupovat od neinvazivních metod. Vyšetřovací metody jsou voleny i podle věku dítěte, a jestli je dítě schopno spolupracovat, což bývá kolem 3-4 let.

2.8 Akutní exacerbace astmatu

Jedná se o stav charakterizovaný postupně se prohlubující dušností, pískoty při dýchání, kašlem, tlakem na hrudi. Tlak na hrudi může být na počátku exacerbace jediným příznakem. Příznaky se mohou vyskytovat v různých kombinacích. Může dojít až ke zhoršení oxygenace, postupnému respiračnímu selhání až ohrožení nemocného na životě. Léčba akutní exacerbace musí být zahájena co nejdříve. Takto začínající závažný stav je potřeba umět odlišit od sporadicky se vyskytujících ojedinělých příznaků, které se mohou objevit kdykoliv u nemocného s astmatem. Každý nemocný by měl mít vypracovaný písemný akční plán pro zvládnutí akutního záchvatu. Ten by měl obsahovat akutní záchranné léky, jejich dávkování a frekvenci podání (Kašák et al., 2003 s. 146-148).

Akutní astmatický záchvat je výsledným dějem, na kterém se podílí –

- bronchiální hyperreaktivita
- zánět ve stěně průdušek
- spouštěcí faktory (infekce, alergeny, fyzická námaha, cigaretový kouř)

2.8.1 Epidepiologie akutní exacerbace

Incidence akutních exacerbací astmatu se celosvětově uvádí až 27,1 na 100 000 pacientů za týden - to je třikrát více, než na počátku 70. let. Nejvyšší vzestup je stále uváděn v dětské populaci, zejména do věku cca 14 let. Ale po zavedení moderních postupů preventivní léčby byl zaznamenán úbytek těžkých forem exacerbace vyžadujících intenzivní resuscitační péči a intubaci pomocí UPV (umělá plicní ventilace). (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 85).

Co se týká úmrtí související s akutní exacerbací astmatu v České republice, je zaznamenáno asi 90 úmrtí u dospělé populace ročně. V dětském věku jsou naštěstí úmrtí výjimečná (Pohunek, Svobodová, 2013 s. 18).

2.8.2 Léčba exacerbace astmatu

Rychlost, s jakou je léčba akutního záchvatu zahájena rozhoduje o úspěšném zvládnutí tohoto závažného stavu. Proto je zapotřebí aby první fázi léčby zahájili rodiče dítěte. Vysvětlení postupu při akutním záchvatu, včetně poskytnutí písemných informací je nedílnou součástí edukace nemocných astmatem, či jejich rodinných příslušníků.

- **Léčba v domácím prostředí**

Astmatický záchvat je stav, který na jednorázové podání bronchodilatačního léku nereaguje dostatečně a dušnost přetrvává nebo dojde jen ke krátkodobému zlepšení a je potřeba uvolňující lék aplikovat opakovaně. Skutečná závažnost a další průběh astmatického záchvatu není na začátku tohoto stavu patrná, proto musí být každý astmatický záchvat brán velmi vážně a musí být zahájena jeho léčba.

- Principem je co nejvčasnější podání inhalačního bronchodilatačního léku s krátkodobým účinkem, nejrozšířenějším je salbutamol (Ventolin, Ecosal aj.), který se podává z dávkovacího aerosolu. Dětem se podává přes inhalační nástavec (spacer, aerochamber, optichamber aj.) Podle věku a schopnosti spolupráce dítěte lze podat tyto farmaka i v práškové formě nebo pomocí tryskového inhalátoru. Na počátku léčby se podávají 2-4 vstříky ve 20 - minutovém intervalu, většina pacientů s mírným astmatickým záchvatem dobře reaguje na podání 2-4 dávek po 3-4 hodinách, u středně těžkého záchvatu je potřeba 6-10 dávek po 1-2 hodinách, takový stav už je ale potřeba kontrolovat lékařem. U práškových forem stačí dávky obvykle nižší.

- Neodlučitelnou součástí léčby akutního záchvatu je i podání kortikosteroidů. Dítě, které je léčeno pravidelně inhalačními kortikosteroidy (Symbicost aj.), většinou zvládne lehký záchvat pouze podáním bronchodilatačního léku. Pokud se ale i v tomto případě stav nelepší, podávají se kortikosteroidy v tabletách (Prednison). Obvyklá dávka je 0,5 – 1 mg/kg tělesné hmotnosti. K dispozici je i Medrol, zde jsou dávky mírně nižší.

- Pokud se stav nelepší nebo se dokonce zhoršuje, je na místě neprodleně vyhledat lékařskou pomoc (Pohunek, 2009, s. 22-24).

- **Léčba akutní exacerbace v nemocničním prostředí**

-K dosažení normální saturace hemoglobinu kyslíkem, což je nad 95%, je potřeba podávat kontinuálně zvlhčený kyslík, u kojenců za využití mikrostanu.

-Léčba se zahajuje podáváním rychle působícího beta – 2 – agonisty z dávkovacího aerosolu přes inhalační nástavec. Technika inhalace je kritickým bodem celého postupu a je jí třeba pečlivě kontrolovat. Při potížích s podáváním z tlakové nádoby, lze podat beta – 2 – agonistu v roztoku pomocí nebulizátoru.

-Dávky se řídí klinickou odpovědí, jednotlivá dávka podaná nebulizací je 0,1-0,15mg salbutamolu na 1 kg tělesné hmotnosti, většinou se nepodává více než 5 mg salbutamolu na jednotlivou dávku. Je možné kombinovat salbutamol s bromidem ipratropia v množství 2-4 dávek z MDI (př. Atrovent) nebo 125-500ug nebulizací. Interval aplikace bromidu ipratropia je jiný než u salbutamolu, stačí podávání po 2, 4 až 6 hodinách.

-Pokud léčba pomocí salbutamolu, ipratropia a systémových kortikosteroidů nevede k dostatečné kontrole, je indikováno podávání theofylinu. Hladinu theofylinu je nutné monitorovat.

-Sedativa jsou při léčbě akutní exacerbace astmatu u dětí i dospělých kontraindikována pro riziko útlumu a respiračního selhání.

-U všech dětí se středně těžkým a těžkým průběhem záchvatu je třeba podat ihned kortikosteroidy celkově. Základním způsobem je podání per os. Iniciální dávka je 0,5-1 mg/kg tělesné hmotnosti, dále se pokračuje v dávce 0,5-1 mg/kg tělesné hmotnosti na den – rozdělené do 2-3 dávek. Kortikosteroid je možné po 3-5 dnech vysadit bez pozvolného snižování.

-U dítěte se zavedeným intravenózním vstupem je vhodné podat kortikosteroid nitrožilně. Není však přípustné čekat s podáváním kortikosteroidů do doby, než bude k dispozici žilní přístup (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 95).

2.9 Status asthmaticus

Dnes se termín „status asthmaticus“ téměř nepoužívá. Jedná se o těžkou, život ohrožující exacerbaci astmatu. Jako těžká je hodnocena exacerbace vyžadující hospitalizaci, urgentní lékařskou péči či léčbu systémovými kortikosteroidy. Často se jedná o pacienty, kteří nedodrží léčbu. Tragické je, když kontrolující antiastmatika vysazují svým dětem rodiče, ve snaze ochránit je před nežádoucími účinky farmak (Kašák, 2013, s. 55).

Při těžké exacerbaci je pacient dušný i v klidu, je v předklonu, hovoří jen ve slovech – ne ve větách, má tachypnoi, tachykardii, distanční spastické fenomény, saturace hemoglobinu v arteriální krvi klesá pod 92%, je přítomná hypoxemie, nebo i hyperkapnie. Při hrozící zástavě dechu přechází agitace ve spavost či zmatenost s paradoxními pohyby břicha a hrudníku. Spastické fenomény na hrudi zmizí - mlčící hrudník, objeví se bradykardie a dojde k vymizení paradoxního pulzu – známka únavy dýchacích svalů (Kašák, 2013, s. 55).

2.10 Léčba bronchiálního astmatu

Léčba astmatu vychází ze současných znalostí patogeneze nemoci. Dříve dominovala léčba symptomatická, tedy především bronchodilatační. Cílem léčby v současné době je léčit zánět a bronchodilatancia se používají jen pohotovostně (Lebl et al., 2014, s. 430).

2.10.1 Cíle léčby

Hlavním účelem léčby je dostat astma pod kontrolu.

- Minimální (žádné chronické příznaky, včetně nočních příznaků)
- Akutní exacerbace jen ojediněle
- Žádné urgentní lékařské návštěvy
- Minimální potřeba záchranné bronchodilatační léčby
- Neomezená fyzická aktivita, včetně sportu
- Normální funkce plic
- Žádné nebo jen minimální nežádoucí účinky farmak (Kašák, 2013, s. 117).

2.10.2 Plán péče o pacienta

Tento plán byl vytvořen k dosažení astmatu pod dobrou kontrolu, má šest hlavních bodů

- Vzdělávání pacientů, rodičů a výchova k partnerství v kontrole k nemoci
- Stanovení a sledování úrovně kontroly nad astmatem dle příznaků a měřením plicních funkcí
- Vyhnutí se spouštěcím faktorům astmatu nebo jejich odstranění
- Vytvoření individuálního plánu dlouhodobé léčby
- Vytvoření léčebného plánu pro exacerbaci astmatu
- Poskytnutí správné následné péče (Kašák, 2013, s. 117).

2.10.3 Režimová opatření

Současné léčebné postupy umožňují naprostě většině nemocných astmatem žít plnohodnotný život bez významných omezení. Ale přesto je zapotřebí dodržovat určitá režimová opatření. Mezi tyto základní eliminační opatření patří zejména –

- Vyhýbání se známým vyvolávajícím alergenům
- V domácnosti udržovat protiprachový režim, včetně snížení expozice roztočům
- Není vhodný chov zvířat (nejagresivnější alergeny mají kočky)
- Sledovat pylovou situaci (polyvalentní alergici)
- Eliminovat v rámci možností alergeny ve školách, školkách
- Prevence infekčních onemocnění
- Nekuřácké prostředí

Je snaha léčit astma tak, aby bylo dítě schopno tělesné zátěže i sportu. Proto není vhodné paušálně děti osvobodit od školní tělesné výchovy. Nicméně je potřeba respektovat aktuální zdravotní stav dítěte a v době případného zhoršení nemoci určité úlevy dítěti poskytnout (Lebl et. al., 2014, s. 432).

Nemocní s astmatem pod úplnou kontrolou jsou schopni věnovat se dokonce výkonnostnímu až vrcholovému sportu. V těchto případech je potřeba řešit s lékařem otázku dopingů. Ovšem existují sporty, které se pacientům nedoporučují. Typickým příkladem je potápění. Potápět se nemohou pacienti, kteří trpí zvýšenou bronchiální reaktivitou ve vazbě na tělesnou zátěž, na prochladnutí reagují zhoršením nebo mají častější kašel (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 79).

2.10.4 Ošetrovatelské problémy u dítěte s bronchiálním astmatem

U dítěte s onemocněním dýchacích cest je nutné řešit tyto nejčastější ošetrovatelské diagnózy.

- Porušená výměna plynů, dušnost

Ošetrovatelské intervence: dle ordinace lékaře podávat farmakologickou léčbu. Aplikovat kyslík. Spolupracovat s fyzioterapeuty. Dítě uklidňovat, psychika má velký vliv!! Ukládat do zvýšené polohy. Dbát o hygienu HCD (horních cest dýchacích), odsávat HCD.

-Narušená průchodnost dýchacích cest

Ošetrovatelské intervence: provádět dechovou RHB (rehabilitace). Zvlhčovat vzduch, přiměřeně větrat, chránit dítě před průvanem a prochladnutím. Zajistit dostatečný příjem vhodných tekutin. Uvolnit obstrukci dýchacích cest – smrkáním, inhalací, odsátím, proléváním nosu. Aplikovat léčivo dle ordinace lékaře, vždy do uvolněných dýchacích cest.

-Únava

Ošetrovatelské intervence: sledovat a hodnotit zdravotní stav, aktivity časově přizpůsobit pacientovu stavu. Volit činnosti, které nebudou dítě přetěžovat. (malování, pohádky, stolní hry). Zajistit dostatek odpočinku.

-Narušené usínání, spánek

Ošetrovatelské intervence: vyhodnotit poruchy spánku, jejich závažnost, dosah a příčiny. Připravit vhodné prostředí pro spánek – větrání, klid, vhodná poloha, respektovat individuální zvyky- např. tlumené světlo. Před usínáním omezit příjem tekutin a těžké stravy, volit uklidňující aktivity – koupel, pohádka,... Dle ordinace lékaře podat farmakoterapii.

-Úzkost

Ošetrovatelské intervence: dítěti naslouchat, hovořit s ním klidně. Odpovídat dítěti na otázky a poskytnout informace adekvátně jeho věku a vhodnou formou. Odvádět pozornost od nemoci pomocí zábavných aktivit. Informovat dítě a rodinného příslušníka o ošetrovatelském plánu. Dítěti nelhat (často problém bolesti).

-Strach

Ošetrovatelské intervence: být dítěti nablízku, povídat si s ním, sledovat projevy strachu a celkově jeho chování. Předávat si informace mezi personálem. Eliminovat zdroj strachu, vysvětlovat, dítě povzbuzovat. Využít uvolňující metody včetně např. klaunů či jiných pro dítě zábavných postav, zpívání, pohádky,...

-Deficit sebepéče při koupání a hygieně

Ošetrovatelské intervence: pomáhat s hygienou dítěti přiměřeně jeho věku a zdravotního stavu. Respektovat individuální rituály. Udržovat čisté a suché lůžko. Dítě v kojeneckém věku často přebalovat, udržovat genitál čistý a suchý. Předcházet opruzení.

-Neefektivní péče o vlastního zdraví

Ošetřovatelské intervence: být na blízku dítěti, podávat informace adekvátně jeho věku a sesterských kompetencí. Dítěti naslouchat, odpovídat na dotazy, podporovat jej. Dítě i rodiče aktivně zapojovat do léčebného režimu, sledovat dodržování léčebného režimu.

2.10.5 Farmakoterapie

Léky podávané při léčbě astmatu, se podávají především inhalačně. Je to nejvýhodnější způsob s rychlým a cíleným působením léčivé látky. U kojenců a malých dětí se některá léčiva užívají ve formě sirupu. Zásadou při používání inhalačních systémů, je potřeba zvolit takový, který odpovídá věku a stupni spolupráce dítěte.

-Děti do 4 let věku – dávkované aerosolové přípravky (MDI) – s nástavcem s maskou

-Děti 4-6 let – dávkovací aerosol s nástavcem s náustkem

-Děti starší 6 let – inhalační práškové systémy (DPI)

Podávání léků dítěti přímo z aerosolového dávkovače je neúčinné a v terapii zcela nepřípustné (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 68-69).

- **Protizánětlivá léčba**

Cílem protizánětlivé terapie je potlačení zánětu ve sliznici dýchacích cest.

-Kortikosteridy- zavedení kortikosteroidů v inhalační formě bylo v léčbě astmatu velkým průlomem a přínosem. Inhalační podávání kortikosteroidů přímo do průdušek dovoluje užívat jen velmi nízké dávky (cca 100-400ug / den). I přes nízké dávky, je potřeba u dětí sledovat růstovou rychlost a sledovat riziko katarakty. Od zavedení kortikosteroidů do preventivní léčby, podstatně ubylo těžkých astmatických stavů.(butesonid, fluticanon, beclomethason) (Lebl et al., 2014, s. 430).

-Kombinace kortikosteroidů a dlouhodobě působící beta-2-agonisty- kombinace je účinnější než samotné kortikosteroidy. (LABA), (př. Symbicort, Seretide aj.) Symbicort lze použít i jako lék bronchodilatační. Využití této kombinace umožňuje efektivnější využití protizánětlivého účinku kortikosteroidů při nižších dávkách (Lebl et al., 2014, s. 430-431).

-Leukotrieny- (LTRA) protizánětlivý účinek je nižší, než u kortikosteroidů, proto jsou určeny pro léčbu mírnějších forem astmatu. Jsou používány u malých dětí a u dětí, kde je významným spouštěčem virová infekce (Lebl et al., 2014, s. 431).

- **Bronchodilatační léčba**

Farmaka s bronchodilatačním účinkem jsou v současném konceptu léčby astmatu určeny pro řešení ojedinělých dechových potíží, které se mohou vyskytnout i přes protizánětlivou léčbu. Proto se označují též jako úlevové či záchranné. Rizikové je pravidelné podávání těchto léků bez protizánětlivé léčby, tím že maskují výskyt příznaků a neléčí zánět v dýchacích cestách, takže může dojít k rozvoji těžké exacerbace. Potřeba bronchodilatačních léků je jedním z indikátorů stupně kontroly nad astmatem (Lebl et al., 2014, s. 431).

-Beta- agonisté – mají rychlý nástup účinku a krátkodobé nebo dlouhodobé působení. V inhalačním podání jsou vysoce bezpečné a účinnost včetně bezpečnosti, je potvrzena studii i v dětském věku. V dětském věku je nejčastěji používán salbutamol ve formě inhalační, sirupu a tablet. (Ventolin, Lontermin, Spiropent) (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 69-70).

-Anticholinergika – hlavním zástupcem je bromid ipratropia, (Atrovent) je podáván výhradně inhalačně a jeho bronchodilatační účinek je nižší než u beta-agonistů. Někdy se podávají v kombinaci s beta-agonisty a tím se účinek obou látek doplňuje či potencuje. (př. Berodual je kombinací bromidu ipratropia s fenoterolem). (Pohunek, Svobodová, 2013, s. 69-70).

- **Antileukotrieny**

Jedná se o látky působící proti produktům buněk účastnících se astmatického zánětu. Jejich výhodou je tabletová forma a současné ovlivnění nosní sliznice u nemocných alergickou rýmou a u některých pacientů bylo pozorováno i zlepšení atopického ekzému. Antileukotrieny jsou určeny k monoterapii lehké formy astmatu u dětí i dospělých (Kašák et al., 2003, s. 117-118).

- Zafirlukast – př. Accolate užívá se 2 krát denně, podává se hodinu před jídlem nebo 2 hodiny po jídle. Větší dávky přinášejí nežádoucí účinky a mohou se vyskytovat negativní účinky v interakcích s jinými farmaky (Kašák et al., 2003, s. 117-118).

-Montelukast – př. Singulair je možné podávat ve formě žvýkacích tablet už u dětí od 3 let věku. Podává se pouze jednou denně, nezávisle na příjmu stravy. Nemá negativní účinky v souvislosti s užíváním jiných farmak. Je velmi dobře snášen (Kašák et al., 2003, s. 117-118).

- **Antihistaminika**

Antihistaminika jsou léčiva působící přímo proti účinku histaminu, který je uvolňován v akutní fázi alergické reakce. Jsou využívány jako doplňková protialtmatická léčba.

-Antihistaminika – Claritine, Zyrtec, Alerid, Flonidan, aj.)

-Antihistaminika s imunomodulačním účinkem – př. Xyzal s obsahem levocetirizinu, Aerius s obsahem loratadinu (Kašák, 2003, s. 126).

2.10.6 Biologická léčba

Je určena především k léčbě alergického astmatu. K dispozici je monoklonální látka proti imunoglobulinu E (IgE). Tento způsob léčby je určen pro nemocné trpící těžkým alergickým astmatem, navíc obtížně léčitelným. Astmatem, které lze dostat pod kontrolu pouze v případě podávání vysokých dávek orálních kortikosteroidů.

-Anti – IgE – aplikuje se injekčně 1-2 krát měsíčně. K dispozici je pro děti od šesti let věku a jeho dávkování se řídí tělesnou hmotností a sérovou koncentrací celkového IgE. Tuto léčbu lze provádět pouze ve specializovaných centrech (Lebl et al., 2014, s. 431-432).

2.10.7 Inhalační léčba

Inhalační léčbu umožňují inhalační systémy, jde tedy o léčebné vdechování účinné látky přímo na místo určení, což jsou velké a malé dýchací cesty. Z toho vyplývá i rychlý nástup účinku. Inhalační cestou lze podávat mikrogramové dávky léků, zatímco v tabletách či injekcích jsou podávány dávky v řádu miligramů. S tím souvisí minimalizace rizika nežádoucích účinků. Inhalační pomůcky prodělaly historický vývoj a nadále se vyvíjejí. Obec-

ným požadavkem na inhalované léčivo je velikost částic 0,5 až 5 μ m. V tomto rozmezí by měla být většina částic vytvořených inhalačním strojkem. Větší částice by se zachytávaly v dutině ústní i krku a mohly by být zdrojem nežádoucích vedlejších účinků. Menší částice by se naopak nezachytily ani v dolních dýchacích cestách a byly by opět rychle vydechnuty. Je vhodné používat inhalační nástavce (u malých dětí nezbytné), protože zpomalí částice z jejich počáteční rychlosti přes 100km/h. Inhalační nástavec částečně zmírní i dráždivé ochlazení sliznice (tzv. cold efekt), které je způsobeno rozpínáním freonového hnacího plynu (Kašák et al., 2003, s. 127-130).

Správná technika inhalace je důležitým předpokladem toho, aby se léčivo dostalo v účinné dávce na místo určení. Pomocí detekce radioaktivně označeného léčiva bylo prokázáno, že i při správné technice inhalace podle druhu inhalační pomůcky se do dolních cest dýchacích dostane jen 10-25% léčiva. Malá část správně vdechnutého léčiva se dostane ještě v aktivním stavu z plic do krevního oběhu a může být příčinou celkových nežádoucích účinků, než se dostane do jater nebo ledvin a je vyloučena (Kašák et al., 2003, s. 129).

-Compliance

Problémem inhalační léčby někdy bývá neochota přijetí tohoto druhu léčby samotným nemocným. Vztah pacienta k léčbě se označuje jako compliance a český překlad znamená vyhovění, svolení či harmonii. Compliance pacienta je umocněna mírou jeho vědomostí a dovednostmi týkajícími se jeho nemoci (Kašák et al., 2003, s. 127-129).

- **Inhalační systémy –**

- **aerosolové dávkovače (MDI) dostupné v ČR (2013)**

-Aerosolový dávkovač – (např. Ventolin Inhaler N, Ecosal Inhaler, Berotec N, Atrovent N, Seretide Inhaler, aj.)

-Easi –Breathe – dechem aktivovaný aerosolový dávkovač, který má možnost použít inhalační nástavec Optimiser (např. Ecosal Easi-Breathe, Ecobec Easi-Breathe)

-MDI – Modulite – aerosolový dávkovač s technologií Modulite (např. Budair, Combair, aj.)

- Synchroner Inhaler – aerosolový dávkovač s nástavcem (např. Tilade Mint)
- Respimat SMI – aerosolový dávkovač produkující jemnou mlžinu (např. Spiriva Respimat) (Kašák, 2013, s. 130)

- **Systémy pro práškovou formu léků (DPI) dostupné v ČR (2013)**

- Aerolizer – jednodávkové kapsle (Foradil, Miflodnid, Formovent aj.)
- Breezhaler – jednodávkové kapsle (Obrez Breezhaler aj.)
- Handihaler – jednodávkové kapsle (Spiriva)
- Elpenhaler – jednodávkový se zásobníkem na blistry (Salmeterol/fluticason Pharos)
- Diskus – mnohodávkový, dávkovací prášek (Serevent Diskus, Flixotide Diskus, Seretide Diskus)
- Easyhaler – mnohodávkový, rezervoár na dávky (Giona Easyhaler, Beclomet Easyhaler aj.)
- Novolizer – mnohodávkový, rezervoár dávek s vyměnitelným zásobníkem (Ekli- ra Genuair)
- Turbuhaler - mnohodávkový, rezervoár dávek (Bricanyl Turbuhaler, Pulmicort Turbuhaler, Symbicort Turbuhaler)
- Twisthaler – mnohodávkový, rezervoár dávek (Asmanex) (Kašák, 2013, s. 131)

Nesprávná inhalační technika či nevhodně zvolený inhalační systém, zejména u malých dětí může mít za následek neefektivní léčbu. Proto se musí neustále kontrolovat inhalační technika a ne hned měnit léčbu. Manipulace s inhalačním systémem může přinášet různé potíže a chyby, kterým je potřeba se vyhnout hned od začátku. Systémy MDI (aerosolové dávkovače) mají obecně vyšší chybovost než PDI (prášková forma inhalačních systémů). Obecně platí, čím více manipulačních kroků je nutné při inhalaci provést, tím je možno udělat i více chyb. Při edukaci mají nezastupitelnou úlohu odborné sestry v ambulancích specialistů, pneumologů či alergologů, kteří při nácviku inhalační techniky používají trenážery pro různé inhalační systémy s placebem (Kašák, 2013, s. 122-125).

- **Inhalační nástavce**

Inhalační nástavec má u dětí nezastupitelnou roli vedoucí ke správné inhalační technice. Záchytná komora nástavce zlepší aplikaci léku z MDI. Částice léku jsou zdrženy v suspenzi v komoře 10-30 sekund. Dítě během této doby může lék klidně inhalovat, protože nástavec je opatřen jednocestným ventilem (VHC – valved holding chamber). Ventil umožní vdechování z nástavce ale současně zabrání vydechování do nástavce. U malých dětí, zejména do tří let věku jsou vhodné nástavce obličejovou maskou, v těchto případech se doporučuje 10 normálních nádechů i výdechů. U nástavce s náustkem, který je vhodný pro větší děti je doporučeno 4-5 klidných nádechů, trvajících 2-3 s. Inhalační nástavce dělíme na maloobjemové (130-300ml) a velkoobjemové (600-800ml. např. Volumatic). Nejnovější maloobjemové inhalační nástavce mají již antistatickou úpravu na vnitřní ploše (Aerochamber Max, Vortex), což snižuje jejich elektrostatický náboj, který vzniká hlavně při čištění. Čištění inhalačních nástavců se provádí 1x týdně -1x měsíčně zředěným roztokem detergentu, následným vypláchnutím čistou vodou a usušením, nikoliv vytíráním tkaninou. Nejnovější inhalační nástavce lze používat pro všechny MDI, ale některé léky v MDI jsou licencovány pro specifické inhalační nástavce. (Např. Seretide Inhaler je licencován pro Aerochamber nebo Volumatic) (Kašák, 2013, s. 125-126).

2.10.8 Dechová rehabilitace

Neopomenutelnou součástí léčby u dětí s bronchiálním astmatem jsou techniky dechové rehabilitace, které provádí fyzioterapeut. Ten, na podkladě anamnézy, ordinací lékaře, informací dalších specialistů a kineziologického vyšetření volí konkrétní techniky dechové rehabilitace a ostatní fyzioterapeutické postupy, jež jsou vhodné pro daného pacienta. Fyzioterapeut provádí dechovou rehabilitaci a instruuje rodiče dětí. Techniky dechové rehabilitace dělíme na aktivní, pasivní a drenážní (Neumannová, 2012, s. 103-104).

-Složky dechové rehabilitace

-Respirační handling – je systém celodenní péče při poruchách dýchání, který se využívá hlavně u novorozenců, kojenců a batolat. Zahrnuje polohování, masáže hrudníku, neurofyziologickou facilitaci dýchání, aktivaci dechových pohybů, instruktáž a nácvik chování miminek pro optimalizaci dechových pohybů (Neumannová, 2012, s. 105).

- **Polohování a vertikalizace** – jsou využívány pro optimální nastavení výchozí polohy při použití jednotlivých technik dechové rehabilitace, pro lepší rozvíjení hrudníku a pro optimalizaci transportu O₂. Dlouhodobá hypomobilita až imobilita může vést k povrchnímu dýchání, snížené alveolární ventilaci, hromadění a stagnaci sekrece v dýchacích cestách, snížené schopnosti dechových pohybů, což je spojeno s negativním vlivem na transport O₂. Polohování je také spojeno s úlevovými polohami, které nejen děti s astmatem využívají k minimalizaci dechových obtíží

- **Péče o horní cesty dýchací** – u nemocných bronchiálním astmatem se nesmí zapomínat ani na péči o HCD (horní cesty dýchací). Terapie je zaměřena na nácvik smrkání, kloktání a cvičení svalů jazyka. S pacienty se nacvičuje používání nosní sprchy pro zvýšení čistoty HCD.

- **Kontaktní dýchání** – při kontaktním dýchání jsou pacientovy přikládány ruce fyzioterapeuta na hrudník. Je aktivováno zejména expirium. Fyzioterapeut pomáhá dostat hrudník během expira do výdechového postavení, tato funkce je právě často narušena u nemocných s astmatem, kdy hrudník přetrvává v inspiračním postavení i po ukončení expira.

- **Dýchání přes sešpulené rty** – slouží k aktivaci výdechu. Nemocný vdechuje přes pootevřená ústa, vydechuje přes sešpulené rty. Výdech je prodloužený. Technika preventivně slouží proti kolapsu dýchacích cest, snižuje parciální tlak oxidu uhličitého, zlepšuje dechový objem a saturaci hemoglobinu kyslíkem. Při použití této techniky může docházet ke snížení výskytu dušnosti, ale je to technika, která může být pro nemocného náročná, protože dýchání přes sešpulené rty vytváří zvýšený odpor během výdechu.

- **Technika ústní brzdy** – technika, kdy je prodlouženo expirium. Je prodloužené ale i přerušované. Technika slouží jako prevence proti kolapsu dýchacích cest, protože dýchací cesty zůstávají déle otevřené (Neumannová, 2012, s. 105-112).

Aktivní techniky

- **Autogenní drenáž** – tato metoda je používána k odlepení, sesbírání a posunutí sekrece z periferních dýchacích cest směrem do centrálních.

- **Aktivní cyklus dechových technik** – zahrnuje tři techniky – kontrolní dýchání, cvičení na zvýšení pružnosti hrudníku a silový výdech (Neumannová, 2012, s. 113-116).

-Pasivní techniky

-Polohová drenáž – pro posun bronchiální sekrece se používají přesně stanovené polohy, kdy se využívá působení gravitace. Využívá se 12 poloh, které jsou založeny na podkladě anatomie bronchiálního stromu. Poloha hlavou dolů není vhodná pro děti a pro pacienty, kde nesmí dojít ke zvýšení intrakraniálního tlaku.

-Poklepy hrudního koše – poklepy se v současné době používají jen tehdy, není-li jiná možnost k usnadnění mobility sekrece.

-Vibrace – používají se během expirace. U malých dětí se mohou využít vibrace při poloze na gymballu (Neumannová, 2012, s. 116-117).

-Instrumentální techniky – při použití těchto technik je pro dýchání využíváno různých dechových pomůcek. V ČR se nejčastěji využívají následující dechové pomůcky: flutter, acapella, Frolovův dýchací тренаžér, pariPEP S-System, threshold. Techniku dýchání nacvičuje s pacienty fyzioterapeut. Instrumentální techniky jsou uplatňovány pro aktivaci nádechových a výdechových svalů a pro usnadnění expektorace (Neumannová, 2012, s. 117).

2.10.9 Podpůrné způsoby terapie

Alternativní metody léčby astmatu nejsou sice první volbou léčby, ale jistě mají své léčebné účinky, a měly by být využívány společně s farmakoterapií (Špičák, et al., 1996). Jde o tyto metody: psychoterapie, fototerapie, klimatoterapie, míčkování, muzikoterapie, sauna,...

- Míčkování

jedná se o pomocnou fyzioterapeutickou metodu, která se využívá při onemocnění dýchacích cest. Technika míčkování využívá komprese akupunkturních a akupresurních bodů. Po instruktáži fyzioterapeutem je schopen i laik tuto techniku správně aplikovat v domácím prostředí. Jedná se o velmi příjemnou, i dětskými pacienty oblíbenou techniku. Je to komplexní masážní metoda, při které dochází k následujícímu:

- facilitaci nádechu a inhibici výdechu
- relaxaci a protažení břišních, hrudních a krčních svalů, svalů pánve, páteře a ramenního pletence

- reflektorickému uvolnění svaloviny průdušek
- relaxaci bránice
- hrudní dýchání se převádí na břišní
- prohloubení dechu a snížení dechové frekvence
- zvýšení vitální kapacity plic, zvýšení rychlosti vydechovaného vzduchu, zvýšení vteřinového vdechu
- přímému působení na kosterní svalstvo a tím ke zlepšení držení těla
- relaxaci svalů, což vede k uvolnění inspiračního postavení hrudníku (Jebavá, 1993)

2.10.10 Lázeňská léčba

Komplexní lázeňská léčba je tvořena souborem přírodních i umělých léčebných činitelů. Lázeňský léčebný pobyt je zaměřen na zlepšení imunity, odolnosti a fyzické i psychické kondice nemocného. Provádí se řada procedur, jako inhalace, rehabilitace, pohybová aktivita, vodní procedury a klimatoterapie – ta využívá k léčebnému pobytu místo, jehož podnebí má mimořádně příznivé nebo léčivé účinky. Klima je komplexem atmosférických, půdních a krajinných vlastností, které se uplatňují na určitém území a jsou pro něj charakteristické. Dle nadmořské výšky s ohledem na zeměpisnou polohu je klima rozdělováno na klima nížinné, podhorské, horské, přímořské a kontinentální. Princip léčby dýchacích cest v horách i u moře je využívání vysoké čistoty vzduchu a nízkého obsahu alergenů a bakterií. K léčbě dýchacích cest se v ČR využívají klimatické lázně a lázně s příznivými minerálními vodami pro pitné kúry a inhalace. Pro děti a dorost to jsou Janské Lázně, Priessnitzovy léčebné lázně Jeseník, Lázně Luhačovice, Lázně Kynžvart, Mariánské Lázně, Lázně Velké Losiny a Lázně Bludov (Neumannová, 2012, s. 145). Lázeňská léčba dětí i dospělých je v ČR regulována Svazem léčebných lázní ČR, prezidentem je MUDr. Eduard Bláha. Lázeňská léčba je hrazena z veřejného zdravotnictví. Indikační seznam byl naposled aktualizován 6. ledna 2015.

Světový den astmatu v roce 2016 připadá na 6. května.

3 RODINA A JEJÍ VÝZNAM V OBLASTI LÉČBY

Rodina má na vývoj onemocnění, průběh léčby, sžití se s nemocí a spolupráci dítěte podstatný vliv, a to jak v pozitivním i negativním smyslu. Již před narozením dítěte, tedy v jeho prenatálním období, matka svým jednáním může zvýšit riziko předčasného porodu, nízké porodní hmotnosti, hypoxie plodu a dalších nežádoucích stavů. Jedním z velmi rizikových faktorů pro vývoj plicní tkáně, prokrvení plodu a propuknutí astmatu v kojeneckém či dětském věku je samozřejmě kouření matky v graviditě. Plod nemá obranné mechanismy jak se ubránit škodlivému vlivu nikotinu, který jak je známo, přechází skrz placentu a později do mateřského mléka. Samozřejmě svoji nezastupitelnou roli má genetika, ale kouření matky v těhotenství je faktor ovlivnitelný, velmi rizikový pro vznik astmatu a proto by měla být maximální snaha o jeho eliminaci.

- **Význam spolupracující rodiny**

Bez spolupracující rodiny si léčbu dítěte s astmatem nelze představit. Rodinní příslušníci jsou ti, kteří většinou jakou první iniciují návštěvu u pediatra a jsou cenným zdrojem informací při odebírání anamnestických údajů. Základem je tedy stanovení diagnózy a následně stanovení léčby. Úspěšná léčba se neobejde bez dodržování režimových opatření, mezi která patří - Nekuřácké prostředí

- Domácnost bez závěsů, kobereců, péřových lůžkovin, alergizujících zvířat, plísní, vlhkého či příliš suchého prostředí,
- Eliminace potvrzeného alergenu
- Posilování imunitního systému, otužování, přiměřená pohybová aktivita, zdravý životní styl, prevence nadváhy
- Informovanost o nutných opatřeních nejbližšího okolí a institucí, které dítě navštěvuje – školka, škola, zájmové kroužky
- Udržování dítěte v psychické pohodě

Rodina učí dítě s onemocněním žít, je psychickou oporou, je učitelem, dítě kontroluje a podporuje. Dítě by mělo být informováno o svém onemocnění přiměřeně svému věku a intelektovým schopnostem. Rodina i okolí by měli dát pozor na bagatelizaci onemocnění ale naopak i na její dramatizaci, protože s těmito postoji souvisí další přijetí a prožívání nemoci dítětem (Gurášová et. al., 1996, s. 119).

- *Možnosti domácí léčby*

Jako naprostý základ je hygiena dýchacích cest. Určité procento předškolních dětí se neumí ani vysmrkat, což pak souvisí s rozvojem infekce středouší a dýchacích cest. K hygieně dýchacích cest a prevenci rozvoje infekce významným způsobem přispívá i prolévání nosní dutiny nosní sprchou a solným roztokem. V tomto případě je nutná spolupráce dítěte, ale naučit se tuto techniku s dopomocí rodiče zvládají už i tříleté děti.

Dítě s kompenzovaným bronchiálním astmatem žije téměř stejný život jako jeho vrstevníci, ovšem s jistým omezením. Léčba probíhá kontinuálně v domácím prostředí. Základem jsou již výše uvedená režimová opatření, další je farmakoterapie stanovená většinou alergologem, dětským pneumologem či pediatrem. Jedná se o různé lékové formy – sirupy, tablety a roztoky k inhalaci. Je důležité, aby rodiče znali nežádoucí účinky léků, zejména kortikoidů a dodržovali opatření vedoucí k minimalizaci vzniku nežádoucích projevů, spojených s užíváním farmak. I v domácím prostředí je možné využívat nejrůznější typy inhalátorů. V některých případech může rodina pro dítě získat nebulizátor na náklady pojišťovny a dítěti je tak umožněno inhalovat v domácím prostředí. Rodič musí zajistit správné dávkování a užití léku dítětem, které je nutné získat ke spolupráci. Vhodný je i screening progresse onemocnění používáním přístroje Peak flow meter, který měří vrcholový expirační průtok. Jeho použití je nenáročné a vhodné pro domácí užití. Fyziologické hodnoty se odvíjejí od pohlaví a výšky dítěte. Naměřené hodnoty dávají informace i o malých změnách plicních funkcí a pravidelné měření může být prevencí astmatické ataky.

Mezi další metody léčby využívané v domácím prostředí patří míčkování, masáže, hra na flétnu, instrumentální dechová rehabilitace, návštěva solných jeskyní, posilování imunitního systému a celkově úprava či přizpůsobení životního stylu ve prospěch dítěte.

Maximální využívání veškerých metod přispívá k omezení progresse bronchiálního astmatu. Lepší zdravotní stav přináší dítěti výhody jako: socializace mezi vrstevníky, možnost věnovat se sportovním aktivitám a celkově lepší prognózu do budoucnosti. Rodičům vhodná léčba dítěte přináší mimo jiné i ekonomický benefit, protože nemusí zůstat tak často s dítětem na OČR (Ošetřování člena rodiny). Společnost bude méně finančně zatížena a to díky nižším finančním nákladům při léčbě a při vyplácení dávek OČR a pracovní neschopnosti.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 METODIKA

Formulace problematiky

Bronchiální astma je onemocnění postihující velkou část celosvětové populace. Je nejčastějším chronickým onemocněním v dětském věku. Je důležité, aby nemocný své onemocnění dobře znal, pokud možno včetně svých blízkých. Vysoké procento pacientů s astmatem žije plnohodnotný život, je však důležité, aby dítě bylo pravidelně sledováno lékařem, užívalo naordinovaná farmaka a aby nebagatelizovalo projevy tohoto onemocnění. A přiměřený zdravý přístup ke své nemoci se učí od svých rodičů.

Astma nelze v současné době vyléčit ani mu nelze úspěšně předcházet. Pokud není astma pod kontrolou, může mít za následek závažná omezení v každodenním životě a někdy až smrt. Úmrtnost na astma v ČR je naštěstí velmi nízká, za posledních několik let se pohybuje kolem 100 osob za rok. Včasná diagnóza, včasná a účinná léčba u dobře spolupracujících astmatiků umožňuje zvládat toto onemocnění u většiny nemocných ambulantně. To se však netýká 5-10% nemocných s těžkým perzistujícím astmatem. Astma představuje nezanedbatelnou medicínskou, sociální i ekonomickou zátěž pro dítě, jeho rodinu i pro celou společnost. Česká republika se řadí mezi země s poměrně vysokým ekonomickým standardem a z hlediska péče o nemocné patří mezi vyspělé státy světa (Kašák, 2013, s. 9-12).

Cíle průzkumu

Hlavní cíl:

Zjistit, jak jsou rodiče dětí s astmatem informováni o nemoci a možnostech léčby svého dítěte.

Dílčí cíle:

Cíl 1:

Zjistit, jak rodiče dodržují obecně doporučovaná režimová opatření pro nemocné astmatem.

Cíl 2:

Zjistit, zdali rodiče aktivně využívají některou z podpůrných forem léčby vhodných pro děti s bronchiálním astmatem v domácím prostředí.

Cíl 3:

Zjistit, jestli rodiče znají farmakologickou protiastmatickou léčbu svého dítěte.

Cíl 4:

Zařazení edukačních informací o léčbě astmatu dětí jako součást informativních schůzek s rodiči na začátku pobytu (viz příloha P VII).

Charakteristika respondentů

Průzkumnou skupinu tvořilo pět maminek. Matky byly ve věku 29-41 let. Výběr respondentek splňoval tyto požadavky: dítě nemocné bronchiálním astmatem, maminky byly na lázeňském pobytu se svým dítětem – tudíž se dá předpokládat, že se jedná o respondentky již dobře informované o problematice astmatu, souhlas s provedením rozhovorů, ochota poskytnout rozhovor. Maminky poskytly písemný souhlas s provedením rozhovorů (viz příloha P I). Maminkám bylo v bakalářské práci přiděleno číslo z důvodu zachování anonymity. U všech rozhovorů byly přítomny jen matky, bez přítomnosti jiného dospělého rodinného příslušníka. Všech pět respondentek bylo velmi ochotných k poskytnutí rozhovoru.

Informace o dětech – získané z návrhů na lázeňskou léčbu***Dítě respondentky č. 1***

Dcera má pět let, od jejích šesti měsíců trpí na recidivující bronchitidy, recidivující infekty močových cest – je sledována na nefrologii. Dále je observována na imunologii pro prokázanou imunodeficienci. Do lázní byl podán návrh s indikací astma bronchiale. Terapie v současnosti – Imuran. Matka matky má astma, otec dívky polyvalentní alergie.

Dítě respondentky č. 2

Chlapec má tři roky, v návrhu jsou uvedeny diagnózy: astma bronchiale, atopická dermatitida, opakované infekty HCD. Dítě je v péči alergologické a kožní ambulance. Otec chlapce má astma. Chlapec z prvního těhotenství, mladší bratr chlapce opakované infekty HCD. Farmakoterapie: Lipobase na kůži a Aerius sirup.

Dítě respondentky č. 3

Dívka má sedm let, v osobní anamnéze jsou uvedeny tyto diagnózy: astma bronchiale, dermatitis, enteritis, opakované virozy, záněty HCD, bronchitidy, sinusitidy. Dívka je alergická na roztoče, pylly stromů – bříza. V rodinné anamnéze je uvedena atopie matky a sestry dítěte. Farmakologická anamnéza udává užívání: Volnostinu, Seretide, Ventolinu inh. Dívka podstupuje opakovaně imunomodulační léčbu, je v péči alergologické ambulance.

Dítě respondentky č. 4

Chlapec má osmnáct měsíců, osobní anamnéza udává recidivující záněty HCD a průdušek, od třech měsíců spastické bronchitidy, opakované hnisavé rýmy, suspektně astma bronchiale. Matka i otec dítěte jsou alergici. U chlapce alergie zatím prokázány nebyly. Chlapec je pod kontrolou alergologické ambulance, užívá Seretide inh., Zyrtec gtt., Ventolin inh., při dusivém kašli inhalaci Ventolinu sol. v FR (fyziologický roztok), na odhlenění inhalace Ambrobene ve FR. a inhalaci Vincentky.

Dítě respondentky č. 5

Dívka má šest let, osobní anamnéza udává astma bronchiale, opakované infekty HCD, opakované pneumonie – 11/2015, 12/2015, 1/2016- s hospitalizací. Matka dívky má atopickou dermatitidu. Dívka je sledována v alergologické ambulanci. Farmakologická anamnéza udává užívání Cezery tbl. a Ventolinu inh. přes chamber při dušnosti.

Tab. 1 Přehled základních informací o dětech získaných z dokumentace

Dítě respon- dentek č. 1-5	Dítě respon- dentky č. 1	Dítě respon- dentky č. 2	Dítě respon- dentky č. 3	Dítě respon- dentky č. 4	Dítě respon- dentky č. 5
Věk dítěte	5 let	3 roky	7 let	18 měsíců	6 let
Pohlaví dítěte	Dívka	Chlapec	Dívka	Chlapec	Dívka
Diagnózy	Astma bronch. Rec. bronchitidy Infekty MC. Imunodeficiencie	Astma bronch. Atop. dermat. Rec. inf. HCD	Astma bronch. Dermatitis Enteritis Alergie Rec. sinusitidy Záněty HCD Bronchitidy	Astma br. susp. Rec. inf. HCD Bronchitidy Rec. rhinitis	Astma bronch. Rec. inf. HCD Rec. pneumo- nie
Farmakoterapie (trvalá)	*Imuran 25mg.tbl.	*Lipobase krém * Aerius sir.	*Aerius sir. *Volnostin 5mg. tbl. *Seretide 25/50 inhaler *Ventolin inhaler	*Zyrtec gtt. *Seretide 25/50 inhaler *Ventolin inhaler	*Cezera 5mg.tbl. *Ventolin inhaler
Genetická zátěž pro vznik ast- matu	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Oblast, ze které dítě pochází	Nový Jičín	Frydek- Místek	Bystřice	Ostrava- Poruba	Uherské Hradiště

Metoda získávání informací

Pro průzkum v bakalářské práci byla použita kvalitativní metoda formou polostrukturovaných, nestandardizovaných rozhovorů s matkami dětí nemocných bronchiálním astmatem.

Organizace šetření

Sběr dat probíhal v dubnu 2016. Všechny rozhovory probíhaly s písemným, informovaným souhlasem matek dětí. Respondentky byly osloveny na léčebném pobytu v Lázních Luhačovice, a.s., na dětské léčebně, kde byly se svými dětmi. Všechny oslovené matky, po vysvětlení účelu rozhovoru, ochotně souhlasily. Rozhovory byly prováděny v místnosti pro spirometrii, v čase kdy nebyla využita. U některých rozhovorů byly maminky samy, u některých byly přítomny i jejich děti. Otázky byly pokládány postupně a respondentky se dopředu s otázkami neseznamovali. Jeden rozhovor trval přibližně 20 minut čistého času, s přípravou asi 30-40 minut, podle toho, jestli byly přítomné i děti respondentek.

Zpracování získaných údajů

Rozhovory byly s vědomím a se souhlasem respondentek nahrány na diktafon a následně přepsány do elektronické podoby (viz přílohy P II-P VI). Nepodstatné informace přepsány nebyly, tím byl přepis rozhovoru upraven, ale nedošlo ke změně významového obsahu. Poté byly získané informace analyzovány. Výsledná data byla zpracována dle jednotlivých konkrétních kategorií a podkategorií.

Kategorie a podkategorie:

1. Základní informace (podkategorie: věk respondentek, subjektivní pocit informovanosti a zvládání onemocnění, věk dětí – kdy jim bylo astma diagnostikováno).
2. Pasivní nikotinismus dětí
3. Dodržování obecně doporučovaných režimových opatření (podkategorie: přítomnost zvířete v domácnosti, přítomnost koberců atd. v domácnosti, používání čističky vzduchu v domácnosti).
4. Aktivní přístup k léčbě (podkategorie: vlastnictví domácího inhalátoru a jeho užívání, povědomí o možnosti získat inhalátor na předpis, používání některé z dechové formy rehabilitace v domácím prostředí, podpora fyzické aktivity dětí).
5. Oblast socializace (podkategorie: docházky do mateřské školy).
6. Oblast znalosti farmakoterapie (podkategorie: znalost farmak, znalost vedlejších účinků léčiv, podávání léčiv dle ordinace lékaře, způsob užití léčiva z kapesního inhalátoru).

5 VÝSLEDKU PRŮZKUMU

Výsledky byly zanalyzovány dle konkrétních kategorií. Každá z respondentek mohla mít s onemocněním jinou zkušenost, jejich děti mají různě závažnou formu bronchiálního astmatu, jsou v různém věkovém rozmezí, což má vliv na chápání a spolupráci dětí. Což jsou důležité faktory, ovlivňující kvalitu života matek i nemocných dětí.

1. Základní informace

Věk respondentek

Všech pět oslovených maminek bylo ve věkovém rozmezí 29-41 let. Věk jejich dětí, kterých se informace týkaly, byl od 1,5 roku do 7 let. Každá z maminek vnímala onemocnění svého dítěte rozdílně.

Subjektivní pocit informovanosti a zvládání onemocnění

Během rozhovorů byly některé maminky velmi sdílné a jiné odpovídaly velmi stručně. Na začátku byla u některých znát lehká nervozita, která po chvíli zmizela. Všechny respondentky měly pocit, že v současné době jsou o onemocnění dobře informovány. „*Myslím, že zvládneme všechno*“ (maminka č. 1). „*Myslím si, že to mám pod kontrolou*“ (maminka č. 2). „*Myslím si, že to máme podchycené, právě lékami*“ (maminka č. 3). „*Ted' už ano, už víme tak nějak, že když začne rýma, tak to sedne dolů*“ (maminka č. 4). „*Ano, myslím si, že už to pod kontrolou máme, dříve jsme měli strach*“ (maminka č. 5).

Věk dětí, kdy jim bylo astma diagnostikováno

Čtyřem dětem bylo astma diagnostikováno mezi druhým a třetím rokem života. Všech pět dětí je nějakým způsobem, podle informací z návrhů geneticky zatíženo pro vznik astmatu. Literatura udává schopnost spolupráce dítěte při diagnostice tohoto onemocnění hranici 4 – 5 let, což je samozřejmě velmi individuální. „*Spíš začaly problémy kvůli imunitě, takže to bylo až kolem toho třetího roku*“ (maminka č. 1). „*Tak nedávno, ve 2,5 letech*“ (maminka č. 2). „*Ona měla problémy už od 1,5 roku, ale až ve třech letech asi, ano*“ (maminka č. 3). „*No... ve třech měsících. On má problémy od malička... od miminka*“ (maminka č. 4). „*Asi ve třech letech*“ (maminka č. 5).

2. Pasivní nikotinismus dětí

Všechny respondentky na otázku v oblasti kouření uvedly, že nekouří a je pravdou, že ani jedna z tázaných žen nejevila žádné známky kouření. Přesto se ve třech rodinách z pěti vyskytuje kuřák, ale všechny tři respondentky z těchto rodin uvedly, že dítě není vystaveno cigaretovému kouři. „*Kouří otec...on chodí na balkon, když je doma, anebo kouří jen v práci*“ (maminka č. 1). „*Ne, nekouříme*“ (maminka č. 2). „*Ne, nekuřáci, ale tatínek můj v patře, v domě nahoře je kuřák*“ (maminka č. 3). „*No, kouří manžel, ale venku*“ (maminka č. 4). „*Ne, u nás nikdo nekouří*“ (maminka č. 5).

Tab. 2 Kouření v domácnosti

Odpověď	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5
Kouří matka	-	-	-	-	-
Kouří otec	+	-	-	+	-
Kouří jiní příbuzní v domácnosti	-	-	+	-	-
Kouří se v domácnosti	-			-	

3. Dodržování obecně doporučovaných režimových opatření

Přítomnost zvířete v domácnosti

Tři z pěti dětí jsou v kontaktu se zvířetem. Dvě respondentky uvádějí jako domácího mazlíčka králíka. Nejsložitější situaci má respondentka č. 3, kde mají její rodiče psy a kočku. Její dcera tyto zvířata u prarodičů přímo vyhledává, kontaktu dcery se zvířaty se snaží maminka zabraňovat, často jak uvádí marně. U dcery respondentky č. 3 byla navíc prokázána alergie na roztoče. „Máme králíka, dcera je s ním kontaktu“ (maminka č. 1). „Doma nic nemáme“ (maminka č. 2). „Hm, to je problém. Ano, nahoře má mamka tři psy a venku je ještě jeden pes a kočka ještě. To je největší problém. Snažíme se o minimální kontakt, jenže malá chodí nahoru. Ale zvířata k nám nesmí. Malá je alergická na pyl a roztoče, srst – to tam našťestí potvrzené nemá“ (maminka č. 3). „Zvířata nemáme“ (maminka č. 4). „Ano, králíka. Dcera alergie nemá“ (maminka č. 5).

Tab. 3 Výskyt zvířete v domácnosti

Odpověď	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5
Nemáme zvíře		+		+	
Máme zvíře	+				+
Králík	+				+
Pes, kočka			+		
			Prarodiče ve společném domě		
Dítě je v kontaktu, nebráníme mu	+				+
Dítě je v kontaktu, snažíme se omezovat			+		

U všech dětí byly dle respondentek provedeny alergologické testy. U třech dětí byly výsledky negativní, u jednoho dítěte byla potvrzena alergie na roztoče a pyl břízy. Respondentka č. 2 na výsledky testů svého dítěte ještě čeká. Z rodinné anamnézy všech dětí vyplývá genetická zátěž mimo jiné i pro vznik alergií.

Přítomnost koberců, závěsů, péřových lůžkovin a plyšáků v domácnosti

Čtyři respondentky z pěti uvádějí domácnost bez klasických koberců a závěsů. Jedna rodina má v domácnosti klasické koberce a dokonce i péřové polštáře. Všechny děti dotazovaných maminek mají plyšové hračky, což jak některé maminky uvádí je problém, protože je to přece jen oblíbená hračka malých dětí a těžké je udržovat v čistotě. *„Máme závěsy a plyšáky. Koberce nemáme“* (maminka č. 1). *„No, ty plyšové hračky“* (maminka č. 2). *„Péřové nic, závěsy jako jen ty dekorační a jinak máme stíratelné podlahy, plovoučky. Plyšáci, to je právě problém, ona zbožňuje plyšáky a nejde to nijak omezit, zmírnit. Prostě plyšáky máme. Ani je pravidelně nepereme, já je občas vezmu ven vyprášit, ale nestíhám to“* (maminka č. 3). *„Máme ty malé koberce... běhouny“* (maminka č. 4). *„Ano, máme koberce, péřové polštáře a plyšáky“* (maminka č. 5).

Používání čističky vzduchu v domácnostech

Z pěti domácností se čistička vzduchu používá v jedné rodině. Tři respondentky čističku doma nepoužívají, jedna respondentka o pořízení čističky uvažuje. *„Nemáme“* (maminka č. 1). *„Ne, nemáme“* (maminka č. 2). *„Ne, nemáme“* (maminka č. 3). *„Ano, máme ji chvíli“* (maminka č. 4). *„Zatím ne, ale uvažujeme, že ji koupíme“* (maminka č. 5).

4. Aktivní přístup k léčbě

Vlastnictví domácího inhalátoru a jeho užívání

Dvě děti z pěti mají doma k dispozici příruční inhalátor, ale jen jedno z těchto dětí inhaluje a to i z preventivních důvodů. „*Ne, nemáme*“ (maminka č. 1). „*Nemáme*“ (maminka č. 2). „*Máme ho, paní doktorka nám ho zařídila. Používáme ho jen, když je malá nemocná*“ (maminka č. 3). „*Ano, máme, ale ještě to moc nepoužíváme. Nám to právě vyběhala alergoložka. No, říkala, že, bychom to měli používat i když má ty rýmy. Ale ještě jsme se k tomu nedostali*“ (maminka č. 4). „*Nemáme*“ (maminka č. 5).

Povědomí o možnosti získat inhalátor na předpis

Tři maminky z pěti o možnosti pořízení inhalátoru na náklady pojišťovny vůbec nevěděly, i když na dotaz o informovanosti o onemocnění odpověděly všechny, že není žádná oblast, kde by měly nedostatek informací. „*Ne, nikdy jsem to nezjišťovala*“ (maminka č. 1). „*Tak to nevím*“ (maminka č. 2). „*Ne, nevím*“ (maminka č. 5).

Používání některé z dechové formy rehabilitace v domácím prostředí

Čtyři respondentky z pěti se snaží využívat některou z příjemných, nenásilných forem plicní rehabilitace. Respondentka č. 1 a č. 2 používá metodu bublání do vody pomocí brčka. Dcery některých matek začínají hrát na flétnu. Syn respondentky č. 4 prozatím dechově nerehabilituje. Maminka č. 5 svoji dceru míčkují. Ani jedna z dotazovaných respondentek nepoužívá se svým dítětem žádnou z instrumentálních pomůcek určenou k dechové rehabilitaci, ač je znají z lázní. Screeningovou metodu PEFR doma nepoužívá ani jedna maminka, ačkoliv tuto jednoduchou metodu používají děti v lázních každý den. „*Hraní na flétnu a bublání do vody*“ (maminka č. 1). „*Hm...to bublání*“ (maminka č. 2). „*Ona hraje na flétnu*“ (maminka č. 3). „*Zatím ne, on je ještě malý. Ale když usíná, tak ho tak hladím, masíruju na zádech*“ (maminka č. 4). „*Učíme se míčkovat, dceři je to příjemné*“ (maminka č. 5).

Tab. 4 Používání screeningové PEFR metody

Odpověď	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5
NE	+	+	+	+	+
ANO					

Tab. 5 Používání instrumentální dechové RHB v domácím prostředí

Odpověď	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5
NE	+	+	+	+	+
Flutter					
Acapella					
Threshold					
Jiné RHB pomůcky					

Podpora fyzické aktivity dětí

Všechny děti jsou v pohybové aktivitě svými matkami podporovány. Konkrétní fyzická aktivita dítěte je samozřejmě ovlivněna věkem dítěte, finančními a časovými možnostmi rodiny. Teprve pětiletá dcera respondentky č. 1, je již vedena ke krasobruslení. Teplotní rozdíly na stadionu a venku jí potíže prozatím nečiní. Žádná z maminek v pobytu venku svému dítěti nebrání. Větší děti jezdí i na kole. *„Sportuje a 2x týdně má i krasobruslení, jakože profesionálně, takže ona 2x týdně má sport, takže i jde do chladu, do tepla, takže si myslím, že jí to hodně pomohlo. Mě připadá, že jí to dělá dobře. A taky chodí normálně ven s dětma a na kolo“* (maminka č. 1). *„No, ještě je malý. Ale on jako sportuje... běhá“* (maminka č. 2). *„Ano, podporuju ji, Chodí na taneční kroužek, jezdí na kole, na bruslích. Chodí i na plavání, chodí do plaveckého kroužku. No, chceme, ať má normální pohyb“* (maminka č. 3). *„Ano“* (maminka č. 4). *„Ano, jezdí na kole, běhá venku“* (maminka č. 5).

5. Oblast socializace

Docházka do mateřské školy

Tři z pěti dětí navštěvují mateřskou školu. Respondentka č. 3 uvedla, že dcera je po pobytu ve školce opakovaně nemocná, navíc má odklad školní docházky. Maminka č. 2 má syna do školky přihlášeného a po návratu z lázní, by ji měl začít navštěvovat. Syn respondentky č. 4 ještě nedosáhl věkovou hranici pro docházení do mateřské školy. „Ano, školku navštěvuje“ (maminka č. 1). „No, teprve jsme se tam byli podívat, zkusit si to, po návratu z lázní by měl začít chodit“ (maminka č. 2). „Ano, ale pak je více nemocná“ (maminka č. 3). „Chci ho zapsat, je ještě malý. Jde jen o zápis, já ještě nechci jít do práce“ (maminka č. 4). „Ano“ (maminka č. 5). Samozřejmě, to jestli dítě chodí do předškolního zařízení a jak často se odvíjí od věku dítěte, jeho nemoci a jestli je matka zaměstnaná, nebo je v domácnosti. Na léčebně je všech pět dětí komunikativních, spolupracujících při léčbě a bez sebevětších známek syndromu bílého pláště.

Tab. 6 Docházka do mateřské školy

Odpověď	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5
NE				+	
Ne, ale bude		+			
ANO	+				+
Ano, ale sledujeme častější nemocnost			+		

6. Oblast znalosti farmakoterapie

Znalost farmak (název, síla, dávkování)

Všechny maminky v podstatě ve výsledku odpověděly stejně. Všechny děti užívají nějaká farmaka. Některým dotazovaným maminkám chvíli trvalo, než si vzpomněly na názvy léků. Sílu léků neznala žádná z maminek. Na dávkování farmak odpovídaly poměrně rychle a bez váhání. Respondentka č. 4 se řídí písemným rozpisem. *„Jo, takže malá užívá Imuran, ale už jen v případech, kdy vidím komplikaci a Aerius, to je takový na pokrytí sirup, ale jen tohle. Už se dostává do fáze, kdy jen při potížích“* (maminka č. 1). *„No, měl Imuran, Aerius ale on je i kozař a teďka v zimě měl první laryngitidu. No, já nechci hned něco dávat, nemá nic pravidelně. Chci, aby to jeho tělo samo bojovalo“* (maminka č. 2). *„Jo, Seretide má teďkom 1x ráno, sílu neznám. Potom Ventolin ten má podle potřeby. Ten... Volnostin má večer a teďkom máme Ribomunyl na imunitu“* (maminka č. 3). *„No, má ten Seretide. No, škoda, že jsem si nevzala, víte, já mám přímo napsané všechno a řídím se podle toho. Ale vím, že Seretide je ráno a večer, potom je Zyrtec 7 kapek 2x denně, potom Vigantol 2 kapky a Ventolin, když potřebuje. A má Ribomunyl a má ještě jedno na S... Singulair, ten má večer“* (maminka č. 4). *„Takže bereme na noc Cezeru 1 tabletu na noc, sílu neznám. A Ventolin při dušnosti“* (maminka č. 5).

Znalost vedlejších účinků léčiv

Žádná z maminek vedlejší účinky léků užívaných svými dětmi neznají. Jedna z respondentek, jejíž dítě užívá inhalační kortikoidy, si je vědoma nějakých nežádoucích účinků těchto farmak, ale specifikovat je nedokáže. Ale ví, že si její dítě po užití má vyplachovat ústa. *„Jako, určitě vím, že tam něco bude... ale nevím co“* (maminka č. 1). *„Nevím“* (maminka č. 2). *„No, právě že, že ne. Akorát ten Seretide nevím přesně, ale tam vyplachuje pusu a čistí pak zuby. Snažíme se ty kortikoidy pak omezovat. Ona to má v zimě 1-2x denně, ale přes léto, když nemá tolik problémů, je venku, tak my to úplně vynecháme“* (maminka č. 3). *„No, nevím přesně. A ten Ventolin bere, až to slyšíme na průduškách. A ještě bere Kalobu. Hned, když se to spustí, tak najedeme na Kalobu, máme s tím velmi dobrou zkušenost“* (maminka č. 4). *„Neznám“* (maminka č. 5).

Podávání léčiv dle ordinace lékaře

Respondentky č. 2, 3, uvedly, že v podstatě jsou s lékařem domluvené a některá farmaka mohou svým dětem podávat až při zhoršení problémů, nebo dle ročního období. Jedná se o děti, které mají léčbu zavedenou již nějakou dobu. Respondentka č. 4 se prozatím řídí zásadně doporučením lékaře a prozatím si nedovolí ordinaci jakkoliv upravovat. Maminka č. 5 se také řídí ordinací lékaře. Maminky byly dotázány, jestli se řídí výhradně ordinací lékaře, nebo jestli si ordinaci upravují dle svého uvážení, a zdali poté informují lékaře. „*Jo, my jsme vlastně to měli 2x týdně, potom 1x týdně, potom 1x měsíčně a teď už vím, že když jde ze školky a začne kuckat, tak dáme. Jsme naučeni jak zasáhnout a když to nezabere, tak po 2-3 dnech jdeme k lékaři*“ (maminka č. 1). „*No, ne... my si to upravujeme sami, ale s lékařem jsme domluveni*“ (maminka č. 2). „*Hm, informujeme. Já jsem jí říkala, že já nechci, ať to bere malá pořád, aby na tom nebyla závislá. Byla doba, když jsme to vynechali, tak začala hned kašlat. Tak se snažíme, když je malá v pohodě to vysadit*“ (maminka č. 3). „*Ano, od doktorky jsme poučeni a víme, jak máme co brát*“ (maminka č. 4). „*Ano, podle ordinace lékaře*“ (maminka č. 5).

Způsob užití léčiva z kapesního inhalátoru

Děti dvou respondentek nemají ve farmakologické léčbě kapesní inhalátor. Tři děti maminek používají Ventolin při dušnosti, dvě z těchto dětí mají Seretide. Jen jedna respondentka popsala postup správně, ale na konci rozhovoru dodala, že pokud je dcera dušná, je těžké správný postup dodržet. „*Kapesní inhalátor naštěstí nemáme*“ (maminka č. 1). „*Nadechování nemáme*“ (maminka č. 2). „*Nasadíme na masku, dáme k ústům, ona si nadechne, zmáčknu to a tak asi 5x si nadechuje. Pětkrát počítám*“ (maminka č. 3). „*Má to přes masku. On je ještě malý. Přiložím mu masku s inhalátorem na obličej a zmáčknu a on pak dýchá*“ (maminka č. 4). „*Ventolin protřepeme, nasadíme masku, dcera si vydechne a měla by zmáčknout bombičku. Pomáhám jí, asi těch 10 vdechů by měla dýchat. Ale když je dcera dušná, tak se to všechno těžko dodržuje*“ (maminka č. 5).

6 DISKUZE

Diskuze se zaměřuje na cíle, které byly stanoveny na počátku této bakalářské práce. K získání dat byla zvolena metoda kvalitativního výzkumu, data k tomuto výzkumu byla získána pomocí individuálního nestandardizovaného rozhovoru. Hlavním cílem bylo zjistit, jak jsou rodiče informováni o astmatické léčbě svého dítěte. Prioritní cíl se člení na dílčí cíle.

Při zjišťování subjektivního pocitu v oblasti informovanosti o léčbě bronchiálního astmatu svých dětí, bylo zjištěno, že všechny maminky mají v současnosti pocit dobré informovanosti o léčbě a z rozhovorů vyplynulo, že i léčbu v domácím prostředí mají pod kontrolou. Neuváděly žádnou oblast, kde by potřebovaly doplnit informace. Přesto z celkového kontextu rozhovorů s jednotlivými maminkami vyplynula individuální jistota, či nejistota v oblasti léčby, která se odvíjela od různých individuálních faktů, mezi které patří různý stupeň astmatu, různý věk dětí a odlišně dlouhá doba od propuknutí onemocnění. Jednotlivé respondentky měly tedy s onemocněním různou zkušenost.

Nejčastější způsob potvrzení diagnózy astmatu je provedení spirometrického vyšetření. K tomuto vyšetření je nutná spolupráce dítěte. Ani jedno z pěti dětí toto vyšetření nepodstoupilo. Diagnózu ve všech případech stanovil dětem alergolog. Všechny děti byly geneticky zatíženy pro vznik bronchiálního astmatu minimálně alergií jednoho z přímých příbuzných.

Maminky vnímaly kvalitu života svých dětí velmi podobně. Na rozdíl od zdravých dětí jejich věku musí jejich děti pravidelně užívat léky, chodit na kontroly k lékaři a jsou častěji nemocné. Žádná z maminek nemoc svého dítěte nedramatizovala. Z rozhovorů vyplynulo, že všechny matky usilují o to, aby jejich dítě žilo normální, běžný život jako jejich vrstevníci. Žádná z maminek nebrání svému dítěti v kontaktu s ostatními dětmi a své děti ve všech případech v rámci svých možností podporují ve sportovních činnostech.

Všechny respondentky byly nekuřačky, což je pro dítě s astmatem velmi důležité. Nejen kvůli pasivnímu kouření, ale i jako výchovný vzor svému potomkovi. V některých rodinách se kuřák vyskytuje, ale nikdo z nich nekouří v domácnosti.

Deficit informací a zkušeností byl zjištěn v oblastech aktivního přístupu v domácí léčbě a znalosti farmakoterapie svého dítěte. Samozřejmě tyto nedostatky mohou vyplývat

z věkové skupiny dětí a jejich schopnosti spolupracovat s rodičem. Je velká pravděpodobnost, že oblast domácí léčby se s rostoucím věkem dětí rozvine o další metody.

První dílčí cíl: Zjistit, jak rodiče dodržují obecně doporučovaná režimová opatření pro nemocné astmatem.

Žádné z dětí nebylo vystavováno cigaretovému kouři, což je nejen pro dítě s astmatem zásadní ovlivnitelný negativní faktor, který by mohl být spouštěcím faktorem astmatické ataky. Žádná z maminek nekouří, kouří dva otcové dětí – mimo domácnost. Jedno z dětí občas navštěvuje dědečka v patře domu, ten v těchto prostorách kouří.

Tři z pěti dětí jsou v kontaktu se zvířetem. Dvě děti mají za domácího mazlíčka zakrslého králíka. Jsou s ním v přímém kontaktu a žádné zdravotní potíže jim nečiní. Jedno z dětí je přes nevoli rodičů v kontaktu se psy a kočkou, tato rodina bydlí v jednom domě s prarodiči, kteří tato zvířata chovají. Rodiče tohoto dítěte se snaží kontakt s těmito zvířaty omezovat, ale není v jejich silách kontakt dcery a zvířat zabránit. A jelikož bydlí v domě u rodičů, chov jejich zvířat musí respektovat.

Jedna z rodin používá v domácnosti péřové polštáře a klasické koberce. V některých domácnostech se vyskytují dekorační závěsy a běhouny. Všechny děti mají plyšové hračky, jedna z maminek přiznává problém s jejich udržováním v čistotě. Maminky si byly vědomi, že látkový a péřový bytový textil výrazně zvyšuje koncentraci prachu a roztočů v domácnosti, což je pro dítě s astmatem či alergií velmi zatěžující.

Jedna z rodin používá ve své domácnosti čističku vzduchu.

Druhý dílčí cíl: Zjistit, zdali rodiče aktivně využívají některou z podpůrných forem léčby vhodných pro děti s bronchiálním astmatem v domácím prostředí.

Ve dvou rodinách mají děti k dispozici nebulizátor pro domácí použití. V jednom případě dítě používá inhalátor až při onemocnění. Ve druhém případě se k užívání domácí inhalace maminka se svým synem ještě nedostala, ač ví, že by jej měla využívat již při rýmě. V obou případech se o předpis inhalátoru postarala alergoložka. V ostatních případech maminky ani nevěděly, že by mohli získat inhalátor na náklady pojišťovny.

V oblasti využívání dechových rehabilitačních metod byly zjištěny rezervy. Instrumentální rehabilitaci za využití speciálních pomůcek nevyužívá ani jedna z pěti maminek. Taktéž žádné z dětí nevyužívá doma screeningovou metodu „PEFR“. Všechny maminky uplatňují v domácím prostředí dechovou rehabilitaci formou hry, jako je hraní na flétnu, bublání do vody, míčkování či masáž.

V oblasti podpory fyzické aktivity bylo zjištěno, že všechny maminky své děti v rámci svých možností podporují. Záleží na finančních i časových možnostech rodin a věku dítěte. Děti chodí běžně ven, některé plavou, jezdí na kole, navštěvují taneční kroužek a dcera jedné z respondentek je vedena ke krasobruslení. Maminka uvedla, že přechody mezi chladným vzduchem na stadionu a vzduchem venkovním dceři potíže nečiní, a naopak má pocit, že jí to pomáhá.

Úroveň socializace dětí je dána věkem. Některé z dětí navštěvují mateřskou školu, mladší děti do předškolního zařízení chodit teprve budou. Žádná z respondentek neuvedla, že by kontaktu svému dítěti s ostatními vrstevníky bránila.

Třetí dílčí cíl: Zjistit, jestli rodiče znají farmakologickou léčbu svého dítěte.

V oblasti farmakoterapie bylo zjištěno, že ve všech případech si maminky vzpomněly na názvy léčiv, sílu farmak ale neznaly. V podávání léčiv svým dětem měly některé maminky domluvený manipulační prostor s jejich lékařem a některá farmaka dávaly svým dětem až při projevujícím se onemocnění. Některé respondentky uvedly, že mají strach, aby jejich dítě nebylo na farmacích závislé a proto podávaly svým dětem léčbu pouze při akutním onemocnění. Jednalo se především o léčiva ze skupiny inhalačních kortikoidů. Jedna z maminek uvedla, že léky má vypsane na papíře a tím se řídí.

Konkrétní vedlejší nežádoucí účinky farmakoterapie maminky nedokázaly uvést, ale byly si vědomé, že nějaké vedlejší účinky tam mohou být. Děti, které užívaly inhalační kortikoidy, si podle sdělení matek po užití vyplachovaly ústa, což je podstatné.

V oblasti užívání léčiva z kapesního inhalátoru byl zjištěn nedostatek informací. Tuto formu léčiva měly tři děti. Jen jedna maminka dokázala popsat správný postup, ale když je dcera dušná tak je velmi těžké správný postup dodržet, což je pochopitelné, proto je důležité, aby rodiče tuto techniku znali dokonale a jejich děti se ji správně naučily.

Čtvrtý dílčí cíl: Zařazení edukačních informací o léčbě astmatu dětí jako součást informativních schůzek s rodiči na začátku pobytu (viz příloha P VII).

Při příjezdu rodičů a jejich dětí na lázeňskou léčbu, je pro každý nový turnus uspořádána informativní schůzka s provozními informacemi. Těchto schůzek se účastní 15-25 rodičů, takže je to vhodná příležitost k edukaci rodinných příslušníků. V čase schůzky jsou jejich děti hlídány pedagogickým a zdravotním personálem. Rodiče jsou obecně informováni o pitné kůře, hygieně HCD, rehabilitaci, inhalacích, klimatoterapii a balneologii. Každému z rodičů je nově nabídnuta možnost individuální kontroly správnosti nadechování léčiva z kapesního inhalátoru jeho dítětem. Tuto možnost mohou využít během pobytu a kontrolu aplikace léčiva provádí službu konající sestra v ordinaci, nebo spirometrická sestra.

ZÁVĚR

I přes stále zlepšující se farmakoterapii je bronchiální astma stále nevyléčitelnou nemocí. Počet diagnostikovaných osob, včetně dětí stále vzrůstá. Otázkou je, jestli je tento nárůst způsoben dostupnějšími diagnostickými metodami, nebo nárůstem tohoto onemocnění. Prevalence příznaků astmatu u předškolních dětí se v České republice odhaduje u 8 -15%, ale jen u části z těchto dětí dojde ke správné diagnostice a tím i vhodné a včasné terapii. Pozdější diagnostika se týká hlavně dětí z rodin, kde astma není nikomu z příbuzných diagnostikováno, proto se diagnostika astmatu často opomene, zvláště tam, kde má dítě lehčí symptomy – například noční pokašlávání.

Kvalitu života dítěte s astmatem mohou velmi ovlivnit rodiče. I přesto, že se jedná o celoživotní onemocnění, vysoké procento těchto nemocných žije plnohodnotný život, s menším či větším omezením. Cílem této bakalářské práce bylo zjistit, jak jsou rodiče takto nemocných dětí informováni o léčbě tohoto onemocnění. Zjišťování úrovně informovanosti rodičů, konkrétně maminek proběhlo formou rozhovorů.

Oblast režimových opatření dopadla ze tří zjišťovaných okruhů nejlépe. U některých dětí bylo problémem pasivní kouření. Jinak byly maminky velmi dobře informovány a v rámci možností se snaží režimová opatření respektovat a dodržovat. Ve druhé oblasti, tedy v aktivním přístupu byly zjištěny menší nedostatky. Rodiny málo využívají možnost domácí rehabilitace, i když informace o možných technikách mají. Deficit informací i zkušeností byl zjištěn v oblasti znalosti farmakoterapie dětí, hlavně v podávání inhalačních forem léků. Právě tato zjištění vedla ke splnění posledního cíle, a to zařazení edukačního bloku informací na začátek léčebného pobytu. Soubor respondentek tvořily matky, které o léčbě astmatu již informovány byly.

Samozřejmě je nutné brát v úvahu nízký věk dětí. Tyto děti se teprve učí spolupracovat, takže některé techniky, ač o nich rodiče vědí, by bylo těžké u tak malých dětí aplikovat. U dětí předškolního věku by se mělo maximálně využít jejich přirozenou touhu napodobovat dospělé. Takže se jedná o období, kdy se děti od dospělých nevědomě učí. Přejímají od rodičů přístup k nemoci, takže je vhodné onemocnění nebagatelizovat ani nedramatizovat. Děti se učí s nemocí sžít. Pro děti má velký význam milující rodina, která je vede k přirozenému způsobu života.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BRHEL, Petr. *Diagnostika, léčba a prevence průduškového astmatu v České republice: uvedení globální strategie do praxe*. 1. vyd. Praha: Česká iniciativa pro astma, 2008, 120 s. ISBN 978-80-86396-32-3.
- [2] CAPKO, Ján. *Základy fyziatrické léčby*. 1. vyd. Praha: Grada, 1998, 394 s. ISBN 80-7169-341-3.
- [3] ČÁP, Petr a Vladimír VONDRA. *Akutní a chronický kašel: teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2013, 159 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2814-1.
- [4] DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie: [učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium]*. 2. vyd. Olomouc: Epava, 2000. ISBN 80-86297-05-5.
- [5] ELIŠKOVÁ, Miloslava a Ondřej NAŇKA. *Přehled anatomie*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 978-80-246-1216-4.
- [6] FIŠAROVÁ, Jarmila, Jan CHLUMSKÝ a Jana KOCIÁNOVÁ. *Funkční vyšetření plic*. 1. vyd. Praha: GEUM, 2003, 128 s. ISBN 80-86256-32-4.
- [7] GEISLER, Linus. *Život s astmatem, bronchitidou a plicní rozedmou*. České Budějovice: Dona, 1994, 171 s. ISBN 80-85463-43-1.
- [8] GURÁŠOVÁ, Helena. *Výchovná problematika v dětských zařízeních*. V Brně: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1996, 258 s. ISBN 80-7013-212-4.
- [9] JANDOVÁ, Dobroslava. *Balneologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 404 s. ISBN 978-80-247-2820-9.
- [10] KAŠÁK, Viktor. *Asthma bronchiale: průvodce ošetřujícího lékaře*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, c2013, 261 s. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-325-1.
- [11] KAŠÁK, Viktor, Ester SEBEROVÁ a Petr POHUNEK. *Překonejte své astma*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, c2003, 239 s. ISBN 80-85912-96-1.
- [12] KLÍMA, Jiří. *Pediatric*. Praha: Eurolex Bohemia, 2003. Učebnice pro SZŠ a VZŠ. ISBN 80-86432-38-6.
- [13] LEBL, Jan. *Klinická pediatrie*. 2. vyd. Praha: Galén, c2014, 698 s. ISBN 978-80-7492-131-5.
- [14] MATĚJČEK, Zdeněk. *Děti, rodina a stres: Vybrané kapitoly z prevence psychické zátěže u dětí*. Praha: Galén, 1994. ISBN 80-85824-06-X.

- [15] NEUMANNOVÁ, Kateřina a Vítězslav KOLEK. *Asthma bronchiale a chronická obstrukční plicní nemoc: možnosti komplexní léčby z pohledu fyzioterapeuta*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2012, 170 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2617-8.
- [16] PETRŮ, Vít. *Dětská alergologie*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2012, 531 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2584-3.
- [17] SEBEROVÁ, Ester. *Alergická rýma: v otázkách a odpovědích*. Praha: Maxdorf, 2009, 35 s. Edice ČIPA. ISBN 978-80-7345-207-0.
- [18] ŠLAPÁK, Ivo. *Dětská otorinolaryngologie*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2013, 333 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2900-1.
- [19] ŠPIČÁK, Václav. *Strategie diagnostiky, prevence a léčby průduškového astmatu v České republice*. 1. vyd. Praha: Jalna, 1996, 112 s. ISBN 80-901743-2-9.
- [20] ŠPIČÁK, Václav. *Globální strategie péče o astma a jeho prevenci*. vyd.1. Praha: Jalna, 2003, 188 s. ISBN 80-86396-10-X.
- [21] ŠVEHLOVÁ, Marie a Eliška ŠVEHLOVÁ. *Plicní rehabilitace a respirační fyzioterapie v domácím prostředí*. vyd. 2. Praha: Vltavín, 2009, 25 s. ISBN 978-80-86587-33-2.
- [22] TEŘL, Milan a Ondřej RYBNÍČEK. *Asthma bronchiale v příčinách a klinických obrazech*. vyd. 1. Praha: Geum, 2006, 311 s. ISBN 80-86256-45-6.
- [23] VOLF, Vladimír a Hana VOLFOVÁ. *Pediatric pro střední zdravotnické školy*. Praha: Informatorium, 1996, 210 s. ISBN 80-85427-87-7.

Internetové zdroje:

- Vančíkova, Z. (2006). Astma u dětí. Retrieved from the world wide web: 28. 3. 2016
<http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/astma-u-deti-173361>.
- <http://www.bez-alergie.cz/aktualne/hra-na-fletnu-jako-soucast-terapie-dychacich-potizi-u-deti-145>
- <http://www.ulekare.cz/clanek/mickovani-pomocna-metoda-pri-lecbe-alergie-a-astmatu-3454>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

O ₂	Kyslík
CO ₂	Oxid uhličitý
IgA	Imunoglobulin A
ORL	Otorinolaryngologie
C6	Šestý krční obratel
Th4	Čtvrtý hrudní obratel
Th5	Pátý hrudní obratel
CNS	Centrální nervový systém
%	Procento
GINA	Global Initiative for Asthma
ČIPA	Česká iniciativa pro astma
IgE	Imunoglobulin E
BCG	Očkovací vakcína proti tuberkulóze
ATB	Antibiotika
RTG	Rentgenové vyšetření
HRCT	Výpočetní tomografie s vysokým rozlišením
API	Asthma Predictive Index
UPV	Umělá plicní ventilace
MDI	Dávkované aerosolové přípravky
HCD	Horní cesty dýchací
RHB	Rehabilitace

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Přehled základních informací o dětech získaných z dokumentace.....	51
Tab. 2 Kouření v domácnosti.....	55
Tab. 3 Výskyt zvířete v domácnosti.....	56
Tab. 4 Používání screeningové PEFR metody.....	58
Tab. 5 Používání instrumentální dechové RHB v domácím prostředí.....	59
Tab. 6 Docházka do mateřské školy	60

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Informovaný souhlas

Příloha P II: Rozhovor s respondentkou č. 1

Příloha P III: Rozhovor s respondentkou č. 2

Příloha P IV: Rozhovor s respondentkou č. 3

Příloha P V: Rozhovor s respondentkou č. 4

Příloha P VI: Rozhovor s respondentkou č. 5

Příloha P VII: Osnova – edukační informace

PŘÍLOHA P I: INFORMOVANÝ SOUHLAS

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Autorka průzkumného šetření, Ivana Poláčková, studentka Fakulty humanitních studií Tomáše Bati ve Zlíně, je zavázána zachovat anonymitu respondenta a data použít pouze pro potřebu tohoto šetření.

Sběr dat pro průzkumné šetření proběhne formou individuálního rozhovoru, který bude zaznamenán jako audionahrávka. Obsah bude poté přepsán a dále zpracován a bude uveden v bakalářské práci s názvem „Informovanost rodičů o léčbě dítěte s astma bronchiale.“

Svým podpisem stvrzuji následující:

- jsem byla seznámena s výše uvedenými informacemi
- průzkumného šetření se účastním dobrovolně
- jsem si vědoma, že svou účast na tomto šetření mohu kdykoliv ukončit

V Luhačovicích dne.....

.....

Jméno respondenta

.....

Podpis respondenta

Děkuji

PŘÍLOHA P II: ROZHOVOR S RESPONDENTKOU č.1

V kolika měsících (letech) bylo diagnostikováno astma Vašemu dítěti?

Spíš začaly problémy kvůli imunitě, takže to bylo až kolem toho třetího roku.

Máte pocit, že onemocnění svého dítěte máte pod kontrolou, nebo je nějaká oblast, ve které potřebujete doplnit informace?

Ne, myslím, že zvládáme všechno.

Otázky k cíli č. 1 /Dodržování režimových opatření v domácím prostředí..../

Kouří některý z rodičů, či jiných rodinných příslušníků? Pokud ano, kouří se přímo v domácnosti, ve které je dítě, nebo mimo domov?

Kouří otec....chodí na balkon když je doma, anebo kouří jen v práci.

Máte ve společné domácnosti nějaké zvíře? Pokud ano, jaké? Přichází s ním dítě do přímého kontaktu?

Máme králíka, dcera je s ním v kontaktu.

Jsou ve Vaší domácnosti koberce, závěsy, péřové lůžkoviny?

Máme závěsy a plyšáky, koberce nemáme.

Používáte ve Vaší domácnosti čističku vzduchu?

Ne.

Otázky k cíli č. 2 /Aktivní přístup v domácí léčbě, prevenci,..../

Máte doma k dispozici inhalátor, nebulizátor? Pokud ano, používáte jej k preventivním inhalacím, nebo až při onemocnění?

Ne, nemáme.

Víte, že jej můžete získat na náklady pojišťovny?

Ne, nikdy jsem to nezjišťovala.

Používáte doma některou z RHB metod- např. míčkování, hraní na flétnu,

Hraní na flétnu a bublání do vody.

Používáte některou z technik RHB – flutter, acapella, dechový trenažér – bublání do vody, threshold PEP,....?

Ne.

Využíváte v domácím prostředí screeningovou metodu „PEFR“ ?

Ne.

Podporujete dítě ve fyzické aktivitě?

Sportuje a 2x týdně i má krasobruslení, jakože profesionálně, takže ona 2x týdně má sport, takže i jde do chladu, do tepla, takže to si myslím, že jí hodně pomohlo.

Takže přechod teplo – chlad jí nevádí?

Ne, to jí dělá dobře, mně připadá, a taky chodí normálně ven s dětma a na kolo.

Navštěvuje Vaše dítě mateřskou školku?

Ano.

Otázky k cíli č. 3 /Znalost rodičů o farmakologických přípravcích užívaných jejich dítětem/

Dokážete mi říct, jaká farmaka užívá Vaše dítě? Znáte jejich název a dávkování?

Jo, takže ona užívá Imuran, ale už jen v případech, kdy vidím komplikaci a Aerius, to je takový na pokrytí sirup, ale jen tohle. Už se dostává do fáze, kdy jen při potížích.

Znáte nějaké vedlejší účinky těchto přípravků? Pokud ano, uveďte jaké.

Jako určitě vím, že tam něco bude, ale nevím...

Podáváte léčiva Vašemu dítěti výhradně dle ordinace lékaře, nebo si dávkování upravujete sami? Pokud ano, informujete o tom lékaře dítěte?

Jo, my jsme vlastně to měli 2x týdně, potom 1x týdně, potom 1x měsíčně a teď už vím, že když jde ze školky a začne kuckat, tak dáme. Jsme naučeni jak zasáhnout a když to nezabere, tak po 2-3 dnech jdeme k lékaři

Pokud Vaše dítě nadechuje z kapesního inhalátoru, dokážete mi popsat postup, jakým Vaše dítě nadechuje? Včetně manipulace s aerochamberem, spacerem,...

Kapesní inhalátor nemáme.

PŘÍLOHA P III: ROZHOVOR S RESPONDENTKOU č. 2

V kolika měsících (letech) bylo diagnostikováno astma Vašemu dítěti?

Tak nedávno, ve 2,5 letech.

Máte pocit, že onemocnění svého dítěte máte pod kontrolou, nebo je nějaká oblast, ve které potřebujete doplnit informace?

Myslím si, že to mám pod kontrolou.

Otázky k cíli č. 1 /Dodržování režimových opatření v domácím prostředí.../

Kouří některý z rodičů, či jiných rodinných příslušníků? Pokud ano, kouří se přímo v domácnosti, ve které je dítě, nebo mimo domov?

Ne, nekouříme.

Máte ve společné domácnosti nějaké zvíře? Pokud ano, jaké? Přichází s ním dítě do přímého kontaktu?

Doma nic nemáme.

Jsou ve Vaší domácnosti koberce, závěsy, péřové lůžkoviny?

No, ty plyšové hračky.

Používáte ve Vaší domácnosti čističku vzduchu?

Ne, nemáme.

Otázky k cíli č. 2 /Aktivní přístup v domácí léčbě, prevenci.../

Máte doma k dispozici inhalátor, nebulizátor? Pokud ano, používáte jej k preventivním inhalacím, nebo až při onemocnění?

Nemáme.

Víte, že jej můžete získat na předpis?

Tak to nevím.

Používáte doma některou z RHB metod- např. míčkování, hraní na flétnu,

Hm, to bublání.

Používáte některou z technik RHB – flutter, acapella, dechový trenažér – bublání do vody, threshold PEP,....?

Ne.

Využíváte v domácím prostředí screeningovou metodu „PEFR“ ?

Ne.

A u nás v lázních, naučil se malý „PEFR“ používat?

Ano, jde vidět posun.

Podporujete dítě ve fyzické aktivitě?

No, je ještě malý, ale on jako sportuje, běhá....

Navštěvuje Vaše dítě mateřskou školku?

No, teprve jsme se tam byli podívat, zkusit si to, po návratu z lázní by měl začít chodit.

Otázky k cíli č. 3 /Znalost rodičů o farmakologických přípravcích užívaných jejich dítětem/

Dokážete mi říct, jaká farmaka užívá Vaše dítě? Znáte jejich název a dávkování?

No, měl Imuron, Aerius ale on je i kožař a teďka v zimě měl první laryngitidu. No, já nechci hned něco dávat, nemá nic pravidelně. Chci, aby to jeho tělo samo bojovalo.

Znáte nějaké vedlejší účinky těchto přípravků? Pokud ano, uveďte jaké.

Nevím.

Podáváte léčiva Vašemu dítěti výhradně dle ordinace lékaře, nebo si dávkování upravujete sami? Pokud ano, informujete o tom lékaře dítěte?

No, ne. My si to sami upravujeme, ale s lékařem jsme domluvení.

Pokud Vaše dítě nadechuje z kapesního inhalátoru, dokážete mi popsat postup, jakým Vaše dítě nadechuje? Včetně manipulace s aerochamberem, spacerem,...

Nadechování nemáme.

PŘÍLOHA P IV: ROZHOVOR S RESPONDENTKOU č. 3

V kolika měsících (letech) bylo diagnostikováno astma Vašemu dítěti?

Ona měla problémy už od 1,5 roku, ale až ve 3 letech asi, ano.

Máte pocit, že onemocnění svého dítěte máte pod kontrolou, nebo je nějaká oblast, ve které potřebujete doplnit informace?

Myslím si, že to máme teďkom podchycené, právě lékami.

Otázky k cíli č. 1 /Dodržování režimových opatření v domácím prostředí.../

Kouří některý z rodičů, či jiných rodinných příslušníků? Pokud ano, kouří se přímo v domácnosti, ve které je dítě, nebo mimo domov?

Ne, nekuřáci, ale tatínek můj v patře, v domě nahoře je kuřák.

Máte ve společné domácnosti nějaké zvíře? Pokud ano, jaké? Přichází s ním dítě do přímého kontaktu?

Hm, to je problém. Ano nahoře má mamka 3 psy a venku je ještě jeden pes a kočka ještě. To je největší problém. Snažíme se o minimální kontakt, jenže malá chodí nahoru. Ale zvířata k nám nesmí

Je dcera na něco alergická?

Malá má právě pyl a roztoče. Srst, to tam našťěstí potvrzené nemá....

Jsou ve Vaší domácnosti koberce, závěsy, péřové lůžkoviny?

Péřové nic, závěsy jako jen ty dekorační a jinak máme stíratelné podlahy, plovoučky.

A plyšáky?

No, to je právě problém, ona zbožňuje plyšáky a nejde to nijak omezit, zmírnit. Prostě plyšáky máme.

A perete je pravidelně?

No, právě že ne. Já je občas vezmu ven vyprášit ale nestíhám to....

Používáte ve Vaší domácnosti čističku vzduchu?

Ne. A uvažujete o ní?

No, ještě jsem nad tím nepřemýšlela.

Otázky k cíli č. 2 /Aktivní přístup v domácí léčbě, prevenci,..../

Máte doma k dispozici inhalátor, nebulizátor? Pokud ano, používáte jej k preventivním inhalacím, nebo až při onemocnění?

Máme ho, paní doktorka nám to zařídila. Používáme ho jen, když je malá nemocná.

Používáte doma některou z RHB metod- např. míčkování, hraní na flétnu,

Ona hraje na flétnu.

Používáte některou z technik RHB – flutter, acapella, dechový trenažér – bublání do vody, threshold PEP,....?

Ne.

Využíváte v domácím prostředí screeningovou metodu „PEFR“ ?

Ne.

Podporujete dítě ve fyzické aktivitě?

Ano, podporuju ji. Chodí na taneční kroužek, jezdí na kole, na bruslích. Chodí i na plavání, chodí do plaveckého kroužku. No chceme ať má normální pohyb.

Navštěvuje Vaše dítě mateřskou školku?

Ano, ale je vidět že pak je více nemocná.

Otázky k cíli č. 3 /Znalost rodičů o farmakologických přípravcích užívaných jejich dět-
tem/

Dokážete říct, jaká farmaka užívá Vaše dítě? Znáte jejich název a dávkování?

Jo, Seretide má teďko 1x ráno, sílu neznám. Potom Ventolin má podle potřeby. Ten Volnostin má večer a teďkom máme Ribomunyl na imunitu.

Znáte nějaké vedlejší účinky těchto přípravků? Pokud ano, uveďte jaké.

No, právě že, že ne. Akorát ten Seretide nevím přesně, ale tam vyplachuje pusu a čistí pak zuby. Snažíme se ty kortikoidy potom omezovat. Ona to má v zimě 1-2x, ale přes léto, když nemá tolik problémů, je venku tak my to úplně vynecháme.

Podáváte léčiva Vašemu dítěti výhradně dle ordinace lékaře, nebo si dávkování upravujete sami? Pokud ano, informujete o tom lékaře dítěte?

Hm, informujeme. Já jsem jí říkala, že já nechci, ať to bere malá pořád, aby na tom nebyla závislá. Byla doba, když jsme to vynechali, tak začala hned kašlat. Tak se snažíme, když je malá v pohodě to vysadit.

Pokud Vaše dítě nadechuje z kapesního inhalátoru, dokážete mi popsat postup, jakým Vaše dítě nadechuje? Včetně manipulace s aerochamberem, spacerem,...

Nasadíme to na masku, dáme k ústům, ona si nadechne, zmáčknu to a tak 5x si nadechuje. Pětkrát počítám.

PŘÍLOHA P V: ROZHOVOR S RESPONDENTKOU č. 4

V kolika měsících (letech) bylo diagnostikováno astma Vašemu dítěti?

No... ve třech měsících. On má problémy od malička...od miminka.

Máte pocit, že onemocnění svého dítěte máte pod kontrolou, nebo je nějaká oblast, ve které potřebujete doplnit informace?

Ted' už ano, už víme, už to víme tak nějak, že když začne rýma, tak to sedne dolů.

A umí se syn už vysmrkat?

Právě, že ještě ne.

Otázky k cíli č. 1 /Dodržování režimových opatření v domácím prostředí.../

Kouří některý z rodičů, či jiných rodinných příslušníků? Pokud ano, kouří se přímo v domácnosti, ve které je dítě, nebo mimo domov?

No, kouří manžel, ale venku.

Máte ve společné domácnosti nějaké zvíře? Pokud ano, jaké? Přichází s ním dítě do přímého kontaktu?

Zvířata nemáme.

Jsou ve Vaší domácnosti koberce, závěsy, péřové lůžkoviny?

Máme ty malé koberce....běhouny.

Používáte ve Vaší domácnosti čističku vzduchu?

Ano, máme chvíli.

Otázky k cíli č. 2 /Aktivní přístup v domácí léčbě, prevenci.../

Máte doma k dispozici inhalátor, nebulizátor? Pokud ano, používáte jej k preventivním inhalacím, nebo až při onemocnění?

Ano, máme, ale ještě to moc nepoužíváme. Nám to právě vyběhala alergoložka. No, říkala, že, by jsme to měli používat i když má ty rýmy. Ale ještě jsme se k tomu nedostali.

Používáte doma některou z RHB metod- např. míčkování, hraní na flétnu,

Zatím ne, on je ještě malý. Ale když usíná, tak ho tak hladím, masíruju na zádech.

Využíváte v domácím prostředí screeningovou metodu „PEFR“ ?

Ne.

Podporujete dítě ve fyzické aktivitě?

Ano.

Navštěvuje Vaše dítě mateřskou školku?

Chtěla jsem ho zapsat, ale ještě je malý. Jde jen o zápis. Já ještě nechci jít do práce.

Otázky k cíli č. 3 /Znalost rodičů o farmakologických přípravcích užívaných jejich dět-
tem/

Dokážete říct, jaká farmaka užívá Vaše dítě? Znáte jejich název a dávkování?

No, má ten Seretide. No, škoda, že jsem si nevzala, víte, já mám přímo napsané všechno a řídím se podle toho. Ale vím, že Seretide je ráno a večer, potom je Zyrtec 7 kapek 2x denně, potom Vigantol 2 kapky a Ventolin, když potřebuje. A má Ribomunyl a má ještě jedno na S..... Singulair, ten má večer.

Jak často potřebuje syn Ventolin?

No, málo. Se snažíme, až to slyšíme na průduškách.

A zvládáte nyní léčbu syna doma?

Zatím to zvládáme doma. A ještě bere Kalobu. Hned, když se to spustí, tak najedeme na Kalobu, máme s tím velmi dobrou zkušenost.

Podáváte léčiva Vašemu dítěti výhradně dle ordinace lékaře, nebo si dávkování upravujete sami? Pokud ano, informujete o tom lékaře dítěte?

Ano, od doktorky jsme poučení a víme, jak máme co brát.

Pokud Vaše dítě nadechuje z kapesního inhalátoru, dokážete mi popsat postup, jakým Vaše dítě nadechuje? Včetně manipulace s aerochamberem, spacerem,...

Má to přes masku, on je ještě malý. Přiložím mu masku s inhalátorem na obličej a zmáčknou a on pak dýchá.

PŘÍLOHA P VI: ROZHOVOR SRESPONDENTKOU č. 5

V kolika měsících (letech) bylo diagnostikováno astma Vašemu dítěti?

Asi ve třech letech.

Máte pocit, že onemocnění svého dítěte máte pod kontrolou, nebo je nějaká oblast, ve které potřebujete doplnit informace?

Ano, myslím, že už to pod kontrolou máme, dříve jsme měli strach.

Otázky k cíli č. 1 /Dodržování režimových opatření v domácím prostředí..../

Kouří některý z rodičů, či jiných rodinných příslušníků? Pokud ano, kouří se přímo v domácnosti, ve které je dítě, nebo mimo domov?

Ne, u nás nikdo nekouří.

Máte ve společné domácnosti nějaké zvíře? Pokud ano, jaké? Přichází s ním dítě do přímého kontaktu?

Ano, králíka.

Má dcera prokázané nějaké alergie?

Ne, nemá.

Jsou ve Vaší domácnosti koberce, závěsy, péřové lůžkoviny?

Ano, máme koberce, péřové polštáře a plyšáky.

Používáte ve Vaší domácnosti čističku vzduchu?

Zatím ne, ale uvažujeme, že ji koupíme.

Otázky k cíli č. 2 /Aktivní přístup v domácí léčbě, prevenci..../

Máte doma k dispozici inhalátor, nebulizátor? Pokud ano, používáte jej k preventivním inhalacím, nebo až při onemocnění?

Nemáme.

A víte, že jej můžete získat na náklady pojišťovny?

Ne, nevím.

Používáte doma některou z RHB metod- např. míčkování, hraní na flétnu,

Učíme se míčkovat, dceři je to příjemné.

Používáte některou z technik RHB – flutter, acapella, dechový trenažér – bublání do vody, threshold PEP,....?

Ne.

Využíváte v domácím prostředí screeningovou metodu „PEFR“ ?

Ne.

Podporujete dítě ve fyzické aktivitě?

Ano, jezdí na kole, běhá venku.

Navštěvuje Vaše dítě mateřskou školku?

Ano.

Otázky k cíli č. 3 /Znalost rodičů o farmakologických přípravcích užívaných jejich dítětem/

Dokážete říct, jaká farmaka užívá Vaše dítě? Znáte jejich název a dávkování?

Takže bereme na noc Cezeru 1 tabletu na noc, sílu neznám. A Ventolin při dušnosti.

Znáte nějaké vedlejší účinky těchto přípravků? Pokud ano, uveďte jaké.

Neznám.

Podáváte léčiva Vašemu dítěti výhradně dle ordinace lékaře, nebo si dávkování upravujete sami? Pokud ano, informujete o tom lékaře dítěte?

Ano, podle ordinace lékaře.

Pokud Vaše dítě nadechuje z kapesního inhalátoru, dokážete mi popsat postup, jakým Vaše dítě nadechuje? Včetně manipulace s aerochamberem, spacerem,...

Ventolin protřepeme, nasadíme masku, dcera si vydechne a měla by zmáčknout bombičku...

A dcera tohle sama zvládá?

Ne, pomáhám jí. A asi těch 10 vdechů by měla dýchat. Ale když je dcera dušná, tak se to všechno těžko dodržuje.

PŘÍLOHA P VII: OSNOVA – EDUKAČNÍ INFORMACE

1. Režimová opatření (kouření, úprava prostředí bytu, zvířata, větrání)
2. Fyzická aktivita dětí
3. Hygiena dýchacích cest (smrkání, používání nosní sprchy, inhalace)
4. Klimaterapie
5. Dechová rehabilitace (hraní na flétnu, bublání do vody, flutter,...)
6. Míčkování
7. Používání screeningové metody „PEFR“
8. Správný postup použití kapesního inhalátoru